v 2

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

1914

MED 1208 SIDORS TEXT OCH BILAGOR OCH 123 ILLUSTRATIONER, 14 KARTSKISSER OCH 15 PORTRÄTT.

TOLFTE ÅRGÅNGEN

UTGIVEN

AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN
(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

STOCKHOLM
1914

Redaktörer:

SCHOTTE, GUNNAR, f. d. Jägmästare, Professor, Chef för Statens Skogsförsöksanstalt och föreståndare för dess skogsavdelning, Föreningens sekreterare,

ansvarig utgivare.

HESSELMAN, HENRIK, Fil. D:r, Professor, Föreståndare för naturvetenskapliga avdelningen vid Statens Skogsförsöksanstalt.

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1914.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

Uppsatser, referat och notiser.

Svenska Skogsvårdsföreningens förhandlingar m. m.

Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt.

In memoriam.

Sid.

Trävarumarknaden.

Från Skogsvårdsstyrelserna.

Från 1914 års riksdagar.

Litteratur.

Notiser.

Skogsadministrationen.

Lagar, kungl. förordningar och beslut.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Tjänster och förordnanden.

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

12:e ÅRG.

HÄFT. 1 JANUARI 1914

(Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVARDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE,
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN,
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen.

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 1 33 o. Allm. tel. Lidingö 2 19.

INNEHÅLL:

ANMÄLAN.

Skogsvårdsföreningens tidskrift börjar härmed sin tolfte årgång. Det nya året medför för tidskriften en del ganska viktiga förändringar, som dock mera beröra formen för dess utgivande än innehållet och omfånget av dess program. Sedan år 1907 har tidskriften utgivits i tvenne delar, den s. k. allmänna delen och fackavdelningen, den förra avsedd för populära uppsatser av mera allmänt intresse, den senare för mera speciella vetenskapliga eller tekniska undersökningar och utredningar. I och med denna årgång komma dessa delar att sammanslås till en enhetlig tidskrift, vilket ur många synpunkter torde innebära en betydande fördel. Redaktionen vågar också hoppas, att intresset för mera ingående utredningar på skogsvårdens område skall under de senare åren ha vuxit sig tillräckligt starkt, för att tidskriften i sin nya form skall finna lika många läsare som den förra »allmänna upplagan».

För att emellertid tillgodose kraven på populär upplysning på skogsvårdens område utgiver Svenska skogsvårdsföreningen (Föreningen för Skogsvård) jämte sin tidskrift ett mindre, periodiskt organ »Skogen», som bl. a. kommer att ersätta folkskrifterna, vilkas regelbundna utgivande upphör med ingången av detta år. »Skogen» kommer att utgivas med 12 häften à 2 tryckark om året, under sommarmånaderna utkomma dock varannan månad dubbelhäften. Prenumerationspriset blir 3 kronor per år, vilken avgift även berättigar till medlemskap i skogsvårdsföreningen.

»Skogsvårdsföreningens tidskrift» kommer att kosta 10 kr. per år eller lika mycket som förut »den allmänna delen» jämte »fackavdelningen». Dess program, dess omfång och dess utstyrsel blir i huvudsak densamma som tidskriftens förut utgivna båda delar. För att underlätta tidskriftens regelbundna utgivande på bestämda tider kommer emellertid vartannat häfte endast att innehålla notiser, administrativa meddelanden, offentliga

utlåtanden och dylikt. Genom en sådan anordning får redaktionen bättre tid för redigeringen av de egentliga uppsatserna, så att dessa ej skola behöva försena tidskriftshäftenas utgivande. Härigenom hoppas redaktionen kunna tillmötesgå deras önskningar på ett regelbundet utgivande, för vilka meddelanden om till ansökan lediga tjänster och dylikt har ett särskilt intresse.

Vad tidskriftens innehåll och program beträffar, blir detta som nämnt föga förändrat. Tidskriften vill ej stå främmande för något av de många intressen, som knyta sig till den svenska skogen. Den kommer att behandla ekonomiska, tekniska, skogspolitiska och vetenskapliga spörsmål så långt de röra våra skogars liv och skötsel. För behandlingen av rent ekonomiska frågor och vissa tekniska sidor av skogsskötseln, framförallt flottningen, har redaktionen försäkrat sig om bistånd av de mest kompetenta män på området. Tidskriften skall med ett ord fortfarande söka vara ett centralorgan för skogsvårdssträvandena inom landet. Den börjar därför sin nya årgång i den förhoppningen, att den fortfarande må kunna räkna Sveriges alla skogsintresserade till sina vänner, gynnare och läsare.

Januari 1914.

REDAKTIONEN.

Till frågan om skogsbrukets ekonomi.

Av O. Eneroth.

Den diskussion, som sedan några år föres i denna tidskrift och på andra ställen mellan skogsränte- och markräntelärans anhängare angående skogsbrukets ekonomiska principer, har nyligen genom de utredningar, som av lektor TOR JONSON utförts på Malingsbo, och som publicerats i fackupplagans 2:dra häfte för år 1913, fått en möjlighet att syssla med realiteter. Att därigenom utbytet av den fortsatta diskussionen torde kunna bli betydligt större, liksom ock utsikterna för de båda parterna i diskussionen att komma till något resultat ha ökats, får väl tagas för givet. För mången torde ock detta värdefulla material hava erbjudit ett kärkommet tillfälle att med siffror söka utröna de möjliga resultaten av vederbörandes egna åsikter om skogsbrukets bedrivande. Som undertecknad hör till de, enligt lektor T. JONSONS förmodan, många, för vilka hans slutsatser angående skogsbrukets räntabilitet tett sig högst överraskande, har jag här nedan sökt sammanställa några siffror, vilka äro avsedda att visa, att man med en något annan syn på saken, än den lektor JONSON har, icke torde kunna undgå att finna den bild, han tecknar av skogsbrukets ställning i ekonomiskt avseende, väl mörk.

Slutresultaten av lektor JONSONS undersökning över skogsbrukets räntabilitet finnas sammanförda i kol. 20 av tab. VI i hans uppsats, och skulle enligt denna skogsbrukets nettoavkastning förränta de i detsamma bundna kapitalen med följande procenter vid olika omloppstider:

40	år	0	%
50	»	1,15	»
60		2,22	
70	»	2,49	»
80	»	2,46	»
90		2,34	»
100		2,18	»
110		2,03	»
120	»	1,85	»

Dessa procenter äro funna ur förhållandet: inkomsterna — utgifterna till virkeskapital + markvärde. Inkomsterna utgöras av försäljningssumman minskad med de kontanta arbetslöner, som utbetalats till de arbetare, som verkställt virkets avverkning och transport. Utgifterna åter utgöras av skogsbrukets omkostnader i form av förvaltning, bevakning, kultur, kostnader för fasta skogsarbetare, skatter och onera samt diverse för driften behövliga utgifter. Virkeskapitalets värde utgöres av för avverkningsbara bestånd deras realisationsvärde och för yngre ett interpolerat. Markvärdet är antaget till 30 kr. pr har.

Vad nu först den omtvistade frågan om markvärdet beträffar, vilkets storlek för övrigt i kalkylen spelar en tämligen underordnad roll, kan man ju se saken på följande sätt. Skogsbrukets produktionsfaktorer äro, liksom för all markhushållning, mark, kapital och arbete. För den person, som i produktionens tjänst sammanför dessa tre faktorer, utgör inkomsten av produktionen således markränta, kapitalränta och arbetslön. Hur stor del av denna inkomst personen i fråga, eller den s. k. företagaren, kan anse som sin vinst, är icke utan vidare klart. Under förutsättning, att samtliga tre produktionsfaktorerna äro företagarens egendom, kan man ju tänka sig följande sätt att se saken: 1) Företagaren betingar sig på förhand en viss markränta, en viss kapitalränta och en viss arbetslön. Skillnaden mellan hans inkomst av produktionen och summan av dessa tre utgör då hans vinst eller förlust. 2) Företagaren bestämmer på förhand endast kapitalränta och arbetslön samt låter skillnaden mellan sin inkomst och summan av dessa utgöra markränta, varvid således produktionens resultat mätes med tillhjälp av markräntans storlek. Den s. k. markränteläran, vars åtminstone teoretiska riktighet väl får anses självklar, ser saken på detta senare sätt. Då markvärdet givetvis icke kan vara något annat än den kapitaliserade markräntan inses, att så länge en skog icke lämnar »mer än normal» ränta på det i densamma förefintliga virkeskapitalet, kan något markvärde, i brist på markränta, ej uppstå. Att sköta en skog så, att den uthålligt lämnar i form av avkastning gällande ränta, exempelvis 5 %, på virkeskapitalets realisationsvärde, kan således icke kallas att sköta den enligt markränteprincip.

Övergå vi till den andra faktorn i räntabilitetsformelns nämnare, virkesförrådets realisationsvärde, kan enligt mitt förmenande den summa, som av lektor JONSON i tab. VI i hans uppsats angivits som realisationsvärde, ej vara riktig såtillvida, som detta värde ej är skogens realisationsvärde för ägaren. Vid en jämförelse mellan en normalskogs värde vid fortsatt, uthållig drift och dess värde som skövlad, måste jämförelsen självfallet göras mellan dessa skogens båda värden *i samma persons hand*

d. v. s. helst i skogsägarens. Det av lektor JONSON angivna får man nämligen anse vara skogens realisationsvärde för icke blott skogsägaren utan även för det allmänna (stat och kommun), för förvaltnings- och bevakningspersonalen, för de fasta skogsarbetarna samt för en hel del leverantörer av diverse.

Realisationsvärdet angives av lektor JONSON som skillnad mellan försäljningspris och direkt utbetalda arbetslöner, d. v. s. värdet är beräknat på samma sätt som årsavkastningens bruttovärde eller »inkomsten» i ränteformeln. Nu finnes det enligt mitt förmenande ingen möjlighet för ägaren av en tänkt normalskog att vid skövling ur skogen uttaga detta värde. Förutom den ökning i den kontanta arbetslönen, som vid en realisation måste utbetalas till de då nödvändiga lösa arbetare, vilka icke hava de fasta arbetarnas bostads- och andra förmåner, kommer realisationen att få räkna med, till en början, såväl förvaltning och kontorskostnader som bevakning under den tid densamma pågår. Dessutom måste kultur efterfölja en totalrealisation; accis kommer att påläggas den liksom varje annan avverkning. Genom att skogsägarens förmögenhet omföres från växande skogskapital till kontanta penningar undgår den naturligtvis icke beskattning, alldeles oavsett, att vissa egendomen åliggande utskylder måste betalas oberoende av årsavverkningens storlek.

För att kunna avgöra, vilken inverkan dessa förhållanden hava på skogsbrukets räntabilitet, finnes naturligtvis intet annat sätt än att så gott sig göra låter försöka räkna sig till det värde, som kan uttagas vid skövling av en normalskog. Invändningen, att detta är ett tankeexperiment, kan bemötas med att normalskogen själv är ett sådant.

Pr kbm. av årsavverkningen räknas i lektor JONSONS utredning med följande omkostnader vid normal drift för olika omloppstider:

Tab. 1.

Årlig kostnad för	Omloppstid								
	40	50	60	70	80	90	100	110	120
	Kronor pr kbm. av årsavverkningen								
förvaltning	0,52	0,41	0,36	0,33	0,32	0,31	0,31	0,32	0,32
bevakning	0,47	0,36	0,30	0,26	0,24	0,22	0,21	0,21	0,20
kulturer	0,39	0,25	0,19	0,15	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08
fasta skogsarbetare	0,50	0,37	0,31	0,27	0,24	0,22	0,20	0,19	0,17
skatter och onera	0,34	0,27	0,24	0,22	0,21	0,20	0,20	0,21	0,21
diverse	0,22	0,17	0,15	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Summa kostnader	2,44	1,83	1,55	1,37	1,26	1,19	1,15	1,15	1,10

Av dessa olika kostnader bliva somliga vid realisation mindre, andra åter större. Om man låter den tänkta realisationen drabba trenne normalskogar i respektive 70-, 90- och 120-årigt omdrev med en areal av respektive 7,500, 9,500 och 12,500 har, torde följande resonemang ungefär träffa det riktiga. Förvaltningskostnaderna bliva vid realisation avsevärt mindre pr avverkad kbm., i brist på hållpunkter kan man ju antaga, att de sjunka till $^{1}/_{3}$ av kostnaderna vid normal drift, d. v. s. till cirka 10 öre pr avverkad kbm. Likaledes torde kostnaderna för bevakning och tillsyn på grund av drivningarnas och kulturers koncentration blifva mindre, så till vida som varje man medhinner ett större arbetskvantum. Å andra sidan torde den tillfälliga personal, som vid realisation av skogen måste anställas för kort tid, icke vara att erhålla för samma lön som vid fast anställning. Vidare torde man väl få antaga, att under den normala skogsdriften bevakningspersonalen har sina arbetsområden så tillmätta, att de hava full sysselsättning året runt med avverknings- och kulturarbeten. Tillsyn och bevakning kan därför ej bliva så avsevärt mycket billigare pr avverkad kbm., om ej arbetskvaliteten skall sjunka. I följande exempel har antagits en kostnad af resp. 25, 20 och 18 öre pr kbm.

De fasta arbetarnas förmåner betunga även realisationsavverkningen av skäl, som ovan anförts. Denna kostnad har antagits till resp. 25, 20 och 17 öre pr kbm. Skatter och onera angivas av lektor JONSON till i medeltal 50 öre pr har och år. Sedan allt saludugligt virke ned till de 30-åriga bestånden borthuggits ur en normalskog, torde den återstående delen av virkesförrådet icke på många år kvarlämna någon nettobehållning, sedan kostnaderna för skogens skötsel och de skatter och onera avdragits, som åligga *egendomen* efter realisationen. Tar man dessutom hänsyn till, att det ur skogen vid realisationen frigjorda kapitalet i praktiken torde bli hårdare beskattat i form av kontanter än i form av virke, kan man påstå, att det belopp, som före realisationen årligen utbetalades i form av skatter av skogens ägare icke efter densamma kommer att minskas. I exemplen i fråga utgör en årlig skattekostnad av 50 öre pr har efter 5 % ett kapital av resp. 75,000, 95,000 och 125,000 kr. Fördelade på den tänkta realisationsavverkningens kubikmassa utgöra de resp. 10,5, 8,5 och 6 öre pr kbm. Kulturkostnaderna belasta en realisationsavverkning hårdare än en normal. På den tänkta normalskogen i 70-årigt omdrev intaga de saludugliga bestånden en areal av 4,000 har. Med en kulturkostnad av 40 kr. pr har kostar den av realisationen nödvändiggjorda kulturen 160,000 kr., vartill torde få läggas de lösa arbetarnas högre arbetslön. Vid 90- och 120-årigt omdrev uppgå kostnaderna till resp. 240,000 och 360,000 kr., vilka belopp måste

anses utgå av det vid realisationen erhållna kapitalet, antingen markägaren eller avverkaren svarar för återväxten. Pr kbm. utgöra dessa kostnader resp. 23, 22,5 och 18,5 öre, vilka, ökade med skillnaden i arbetslöner mellan tillfälliga och fasta arbetare, resp. 5, 3 och 2 öre, göra resp. 28, 25,5 och 20,5 öre.

Sammanställas dessa siffror erhållas följande resultat:

Ex. 1) 70-årig omloppstid, 7,500 har.

Bruttovärde pr kbm. (tab. VI, kol. 12.)		2,61 kr.
Förvaltning	0,10 kr.	
Bevakning	0,25 »	
Ökad kostnad för lösa arbetare	0,25 »	
Kultur	0,28 »	
Skatter	0,10,5 »	0,98,5 »
		1,62,5 kr.
Accis 2 %		0,03,25 »
Netto-netto pr kbm.		1,59,25 kr.

Detta gör för hela den saludugliga massan, cirka 701,000 kbm., 1,116,000 kr. eller pr har cirka 149 kr. Avdragas därifrån 10 %, utgörande skillnaden mellan ränteförluster och tillväxt under realisationstiden, återstå pr har 134 kr. Den normala årsavkastningen av 6,29 kr. pr har (tab. VI kol. 4) är 4,7 % därav.

Ex. 2) 90-årig omloppstid, 9,500 har.

Bruttovärde pr kbm. (tab. VI, kol. 12)		3,15 kr.
Förvaltning	0,10 kr.	
Bevakning	0,20 »	
Ökad kostnad för lösa arbetare	0,20 »	
Kultur	0,25,5 »	
Skatter	0,08,5 »	0,84 »
		2,31 kr.
Accis 2 %		0,04,6 »
Netto-netto pr kbm.		2,26,4 kr.

Detta gör för hela den saludugliga massan, cirka 1,074,000 kbm., 2,431,000 eller pr har cirka 256 kr. Avdragas därifrån 12 %, utgörande skillnaden mellan ränteförluster och tillväxt under realisationstiden, återstå pr har cirka 225,50 kr. Den normala årsavkastningen av 9,40 kr. pr har (tab. VI, kol. 4) är 4,17 % därav.

Ex. 3) 120-årig omloppstid, 12,500 har.

Bruttovärde pr kbm. (tab. VI, kol. 12)			3,80	kr.
Förvaltning	0,10	kr.		
Bevakning	0,18	»		
Ökad kostnad för lösa arbetare	0,18	»		
Kultur	0,20,5	»		
Skatter	0,06	»	0,72,5	»
			3,07,5	kr.
Accis 2 %			0,06	»
Netto-netto			3,01,5	kr.

Det gör för hela den saludugliga massan, cirka 1,960,000 kbm., 5,909,000 kr. eller pr har cirka 473 kr. Avdragas därifrån 17 %, utgörande skillnaden mellan ränteförluster och tillväxt under realisationstiden, återstå pr har 393 kr. Den normala årsavkastningen av 11,98 kr. pr har (tab. VI, kol. 4) är 3,05 % därav.

Det uthålliga skogsbruket skulle alltså under antagna förutsättningar vara i stånd att förränta normalförrådets realisationsvärde med,

vid 70-årig omloppstid	4,70	%
» 90- » »	4,17	»
» 120- » »	3,05	»

Dessa siffror visa således, liksom lektor JONSONS, att räntabilitet i vanlig mening icke uppnås, och att således någon markränta eller något värde på marken icke erhålles.[1] Men av dessa siffror torde också givas en antydan om att skogsbrukets ställning i räntabilitetshänseende icke är så hopplös.

Söker man sedan klargöra för sig de faktorer, vilka skulle kunna höja räntabiliteten, få flera omständigheter tagas i betraktande. I första hand kan förhållandet mellan småvirkets och timrets värden på rot vara ett annat, eller — vilket är sak samma — en annan och högre kvalitetstillväxtprocent finnas. Ur tab. VI, kol. 15 och 17 i lektor JONSONS uppsats kunna följande siffror hämtas:

Beståndets ålder	40	50	60	70	80	90	100	110	120 år
massatillväxtprocent	5,2	3,8	2,9	2,3	1,9	1,6	1,3	1,1	1,0
värde »	8,3	5,8	4,3	3,3	2,6	2,2	1,9	1,6	1,3
koefficient	1,6	1,53	1,48	1,43	1,37	1,38	1,46	1,45	1,3

Huruvida dessa koefficienter för de mellansvenska skogarna hava

[1] Det torde behöva påpekas, att här är tal endast om skogsbrukets *löpande räntabilitet*, och att således *totalräntabiliteten*, som bl. a. beror av den allmänna värdestegringen på virke i världsmarknaden, alls icke beröres härovan. Räknar man med 1,5 % värdestegring, bliva totalräntabilitetsprocenterna resp. 6,2, 5,67 och 4,55 %.

någon allmän giltighet, d. v. s. om de värdeförhållanden mellan kolved och timmer, som råda å Malingsbo, äro typiska för landet söder om Dalarna, vågar jag ej yttra mig om. För undertecknads verksamhetsområdes (övre Dalarna) samt med säkerhet för Norrlands skogsbygd torde denna koefficient i stort medeltal vara > 2.

Som exempel kunna följande siffror meddelas:

På den vid skogsvårdsföreningens exkursion sommaren 1912 besökta Siljansfors bruksskog i Mora, vilken har ett i jämförelse med förhållandena i det övriga Österdalarna för såväl timmer- som småvirkesavsättning gott läge, utgör förhållandet mellan den av diametertillväxten vid brösthöjd betingade tillväxtprocenten för trädens råa nettovärde på rot och den av samma diametertillväxt orsakade massatillväxtprocenten vid nedanstående diameter vid brösthöjd:

cm.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
koeff.	1,25	1,51	1,68	1,78	1,77	1,79	1,80	1,74	1,70	1,625	1,66	1,68	1,65	1,63	1,56	1,51	1,50	1,41

För en annan skog i Österdalarna (Johannesholm) med i det närmaste samma drivnings- och flottningsläge som Siljansfors, men med mer än dubbelt så lång kolkörningsväg äro motsvarande siffror:

cm.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
koeff.	1,36	1,68	1,73	1,81	1,86	1,86	1,86	1,78	1,71	1,70	1,75	1,71	1,65	1,67	1,56	1,53	1,50	1,41

Vidare kan beståndsbehandlingen höja räntabiliteten. I lektor JONSONS uppsats ingås principiellt icke på beståndsbehandlingens inverkan på räntabilitet och avkastning. Den svaga eller medelstarka låggallring, för vilken beståndet å Malingsbo varit utsatta, torde icke i mätbar grad ha påverkat det kvarstående beståndets tillväxt. Så länge icke ett tillräckligt, med stor noggrannhet insamlat material finnes för bedömande av frågan om beståndsbehandlingens inverkan *under längre tid* på den kvarstående beståndet, torde det ju ock vara för tidigt komma med några bestämda påståenden, vadan de här nedan framställda siffrorna endast äro att anse som exempel och utan alla anspråk för övrigt. En inblick i de lagar, som gälla för tillväxten i det likåldriga och svagt gallrade beståndet, kan ju erhållas vid studium av efterföljande grafiska tablåer.

I dessa anger den streckade linjen diameterökningen hos varje diamererklass i medeltal på de sista 5 åren och den hela linjen samma stamklass' grundytetillväxtprocent, beräknad efter formeln.

$$\frac{200 \times \text{den årliga diameterökningen}}{\text{nuvarande diameter.}}$$

Såsom genomgående egendomlighet framträder de grövre stamklassernas tillväxt, vilken genom alla åldrar tyckes vara absolut taget störst eller nära störst, men relativt taget mindre än de medelgrova stammarnas. Att detta senare förhållande icke har utsikt att ändras vid star-

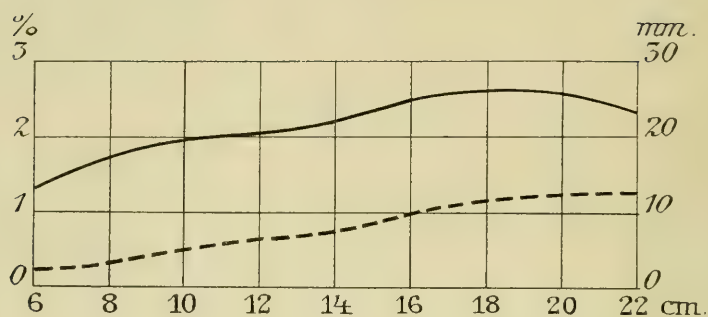


Fig. 1. Tallbestånd, 40 år, ogallrat. (N:o 25).

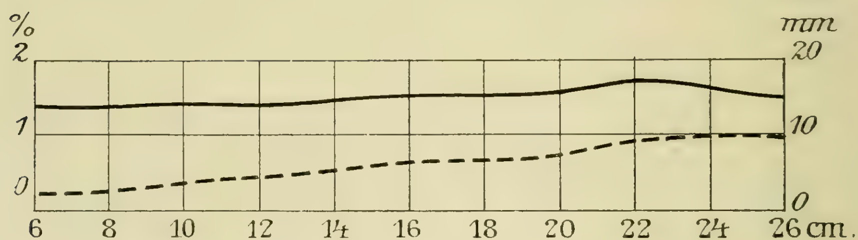


Fig. 2. Tallbestånd, 50 år, svagt gallrat vid 40 år. (N:o 37).

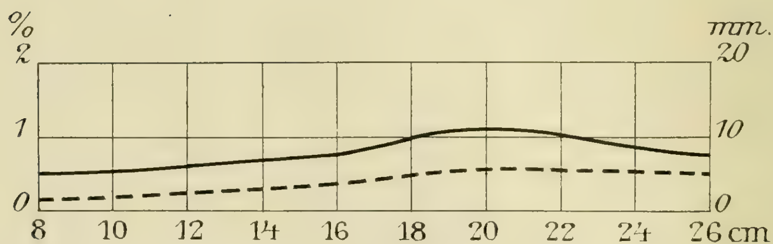


Fig. 3. Tallbestånd, 60 år, svagt gallrat. (N:o 33).

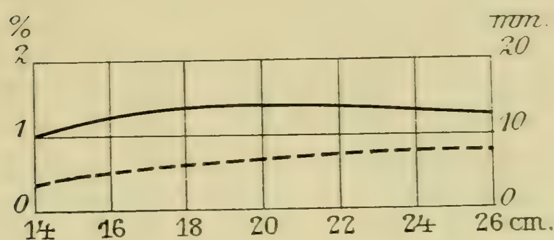


Fig. 4. Bland bestånd (Tall 0.9, gran 0.1) 65år. Beståndet svagt gallrat vid 50 år. (N:o 82).

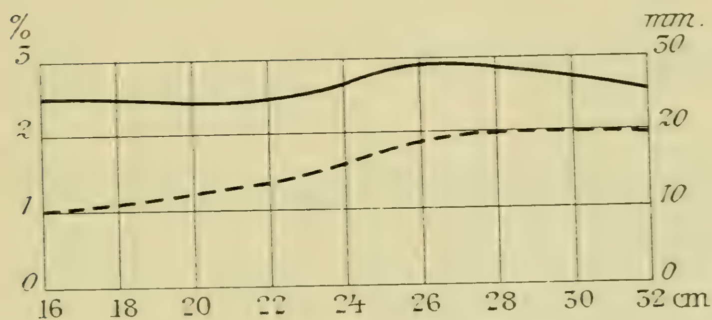


Fig. 5. Tallbestånd, 70 år, starkt låggallrat vid 60 år. (N:o 39).

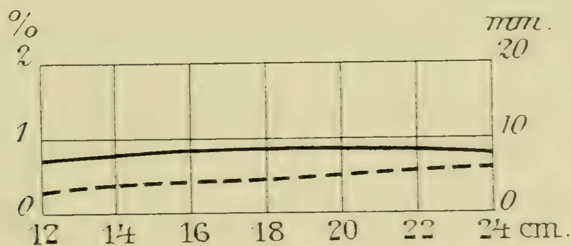


Fig. 6. Blandbestånd (Tall 0.8, gran 0.2), 80 år, svagt gallrat vid 75 år. (N:o 79).

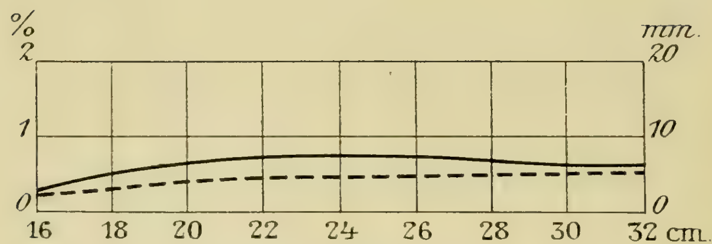


Fig. 7. Tallbestånd, 95 år, orört bestånd. (N:o 73).

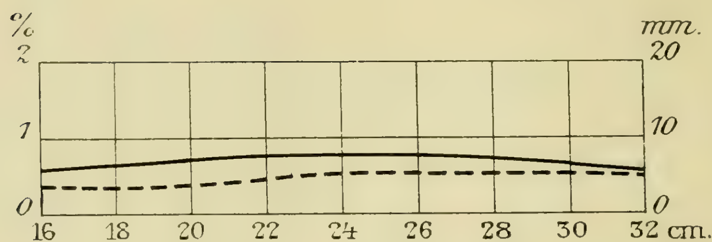


Fig. 8. Tallbestånd, 100 år, orört bestånd. (N:o 41).

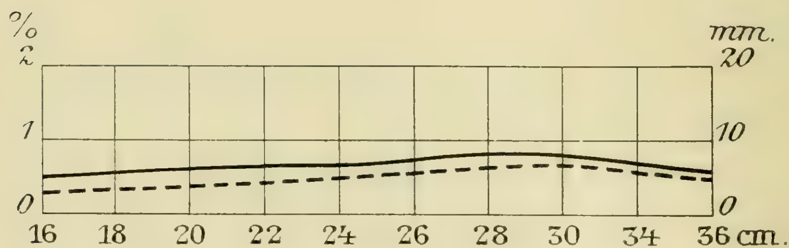


Fig. 9. Tallbestånd, 120 år orört bestånd. (N:o 63).

kare *låg*gallringsgrader, liksom att över huvud taget låggallringen har ringa inflytande på de kvarstående stammarnas tillväxt, kan antydningsvis framgå av nedanstående siffror, tyvärr hämtade från utlandet. (SCHWAPPACH. Die Kiefer. Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Preussen. Neudamm 1908.) Sammanställer man de å sidorna 82, 88 och 116 i citerade avhandling meddelade siffrorna från de tvenne försöken med svag, måttlig och stark låggallring i reviren Panten, Jag. 102 och Chorin. Jag. 190, får man följande resultat:

Nuvarande diameterklasser	10	15	20	25	30	cm.
Årlig ökning i diam. mm.	—	—	—	—	—	
P. 102 svag gallring	—	1,42	2,33	2,83	3,67	»
» » måttlig »	—	1,58	2,25	2,92	3,17	»
» » stark »	—	1,5	2,33	3,25	3,33	mm.
Ch. 190 svag »	1,44	1,87	2,94	3,69	4,06	»
» » måttlig »	1,44	2,0	3,0	3,56	4,38	»
» » stark »	1,63	2,44	3,0	3,5	4,0	»

Motsvarande årliga diametertillväxtprocenter (i förhållande till diametern vid försökets slut.) bliva:

P. 102 svag gallring	—	0,95	1,17	1,13	1,22	%.
» » måttlig »	—	1,05	1,12	1,17	1,06	»
» » stark »	—	1,0	1,16	1,3	1,11	»
Ch. 190 svag	1,44	1,25	1,47	1,48	1,35	»
» » måttlig	1,44	1,33	1,50	1,43	1,46	»
» » stark	1,63	1,63	1,5	1,4	1,33	

Utan att detta enstaka exempel tillerkännes någon beviskraft, framgår ju därav tydligt den ringa inverkan även den starka låggallringen har på det kvarstående beståndets tillväxt. Överensstämmelsen i tillväxtprocenternas allmänna gång å dessa tyska försöksytor och å ovan meddelade svenska är ju påtaglig.

Man får vidare komma ihåg, att dessa de grövsta stamklasserna i beståndet ju redan ha fullt utrymme för sina kronor och alltså sannolikt icke genom något slag av *gallring* kunna förmås att växa bättre. Då de vidare ha högt värde men relativt mindre tillväxt än de mellangrova, får då konsekvensen bliva, att de principiellt uttagas vid en beståndsbehandling med räntabilitet som mål. (Jämför för övrigt: ERNST ANDERSSON: »Ekonomiska principer för skogshushållningens ordnande». Meddelanden från trävaruexportföreningen 1912 h. 12, 1913 h. 1.) Hur åter denna önskvärda och måhända nödvändiga avverkningsform i längden kommer att verka på det övriga beståndet, på markens tillstånd och på föryngringen, kan man ju icke i förväg veta.

För att från virkesförrådets bruttorealisationsvärde komma till det rena nettovärdet måste man, som ovan visades, göra tämligen betydande avdrag, vilka i ex. 1, uppgå till 38 %, i ex. 2 till 37 % och i ex. 3 till 34 % av bruttot. Då omkostnaderna vid normal drift vid omloppstider av 70, 90 och 120 år uppgå till resp. 44, 33 och 26 % av bruttot, kommer man till den slutsatsen, att *omkostnaderna belasta en realisationsavverkning i ungefär samma grad som den normala årsavverkningen.* Vid beräkningen av de enskilda trädens värde på rot måste naturligtvis hänsyn tagas till omkostnaderna. Nu kan det ju tyckas, som om dessa spekulationer hölle på gå väl långt i detaljer, men de eventuellt knotande torde möjligen godkänna följande resonemang. För varje skogsskötare, som arbetar med skogens räntabilitet och högsta avkastning såsom ett visserligen fjärran liggande mål, torde nödvändigheten av att vid utsyningsarbetet i skogen kunna klargöra för sig de enskilda trädens relativa tillväxt och värde ständigt ha framstått. Flertalet torde icke ha kunnat frigöra sig från den tanken, att mycket av vad som åtgöres kunde ha gjorts annorlunda och bättre, om reella motiv funnits. Man torde sålunda kunna vara överens om att kännedomen om de enskilda trädens värde på rot (åtminstone de relativa) är en tämligen nödvändig förutsättning för skogsskötseln. Flertalet torde förr eller senare se sig nödsakade verkställa en dylik beräkning. Då man därvid givetvis måste medtaga skogsbrukets omkostnader, blir det sätt, på vilket omkostnadsavdraget sker, såsom nedan visas, av direkt inflytande på trädens värdeförhållanden och därmed på skogsskötseln. — Det har under diskussionen om skogsbrukets ekonomiska principer föreslagits att anse kultur och övriga omkostnader som »avverkningskostnader», vilka således *skulle* fråndragas de olika trädens bruttovärden efter deras andel i avverkningskostnaden men avdraget har i stället skett med en viss procent å bruttot, som ger ett helt annat resultat.

Vid dylika omkostnadsfördelningskalkyler inom industriella verk pläga de omkostnader, som ej direkt kunna påläggas någon viss gren av tillverkningen eller en viss tillverkad artikel fördelas efter de olika tillverkningsgrenarnas eller artiklarnas andel i 1) värdet av använda råmaterial, 2) summan av utbetalade, direkt produktiva arbetslöner, 3) summan av 1) och 2), 4) vissa tidsenheter. (Jämför O. SILLÉN: »Grunddragen af industriell självkostnadsberäkning». Sthlm 1912. Nordiska bokhandeln i distribution. Tillhör publikationer utgivna av Sveriges Industriförbund. — Å sid. 45 i ovanstäende bok läses ett tämligen drastiskt exempel på resultaten av alltför lättvindig omkostnadsfördelning.) I analogi därmed kunna ju skogsbrukets omkostnader fördelas efter någon eller några av följande

grunder: 1) rånettovärdet, 2) arbetslöner, 3) försäljningssumman. Härtill kan läggas: 4) kubikmassan.

För att erhålla någon föreställning om huru fördelning enligt den ena eller den andra grunden inverkar på de enskilda trädens netto-nettovärden har följande sammanställning gjorts:

Tab. 2.

Diam. inom bark	h i	kbm. pr	Försäljningspris öre		Arbetslön öre		Rånetto öre	
cm.	m.	träd	pr träd	pr kbm.	pr träd	pr kbm.	pr träd	pr kbm.
10	10	0,043	22,9	522	13,5	314	9,4	208
15	14	0,131	62,0	473	33,0	252	29,0	221
20	17	0,277	157,0	567	60,0	217	97,0	350
25	20	0,503	385,0	767	94,0	187	291,0	580
30	21	0,759	682,0	899	120,0	158	562,0	741

Av dessa värden är »försäljningspriset» värdet av timmer vid flottleden och kol vid hyttan, »arbetslönerna» de direkt utbetalda och »rånettot» skillnaden mellan dessa båda. Samtliga siffror, med undantag av för arbetsåtgången vid kolning, vilken något justerats, äro desamma som i lektor JONSONS utredning. Om man nu låter en (normal) årsavverkning vara sammansatt på följande sätt: 10 st. 10 cm. träd, 5 st. 15 cm., 3 st. 20 cm., 2 st. 25 cm. och 1 st. 30 cm., uppgår försäljningssumman för dessa till kronor 24,62, arbetslönerna till 7,88 kr. och rånettot således till kr. 16,74. Om nu omkostnaderna uppgå till 35 % av rånettot = 5,86, utgör avverkningens netto-nettovärde kr. 10,88, och frågan blir således, huru detta netto-netto rätteligen skall anses vara fördelat på träd av olika grovlek.

Som synes, är den proportion, varmed arbetslöner och rånetto ingå i försäljningssumman, högst olika vid olika grovlek å träden. Vid 10 cm. är exempelvis denna proportion 59 : 41, vid 20 cm. 38 : 62 och vid 30 cm. 17,5 : 82,5. I ovanstående tab. 2. föreligger nu ett typiskt exempel på vad man inom exempelvis den mekaniska verkstadsindustrin kallar »blandad tillverkning». Tillverkningsprocesserna äro olika (kolning och timmerdrivning), i produkternas försäljningspris ingå arbetskostnader och materialkostnader (rotstående träd) i mycket växlande proportioner. Fortsättes jämförelsen med industriella förhållanden, skulle en verkstadschef eller fabriksledare, som driver en dylik, blandad tillverkning av, låtom oss säga, stenkrossfundament och oljemotorer, vid kalkylering av sina fabrikats självkostnadspris komma till en alldeles oriktig föreställning om

vad de olika fabrikaten kostade honom i tillverkning, *om* fördelningen av verkstadens allmänna omkostnader gjordes uteslutande efter åtgången av råmaterial. Förhållandena inom skogsbruket äro alldeles analoga.

Den grundläggande tankegången vid all omkostnadsfördelning är ju, att varje gren av företaget, eller varje fabrikat eller varje dimension bör få bära den del av dessa allmänna omkostnader, som motsvarar den *nytta* produkten eller sortimentet i fråga haft av det arbete, för vilket dessa kostnader utgöra lön, eller de kapital, å vilka de utgöra ränta.

Av de olika utgiftsposter, som tillsammans utgöra skogsbrukets omkostnader, torde utgifterna för förvaltning och bevakning få anses stiga och falla med skogshushållningens intensitet d. v. s. dess *arbets*intensitet och alltså i stort sett stå i närmaste samband med de på skogen utgående *arbetslönerna*. Det är ju så, att en skogsförvaltning, som endast ombesörjer virkets utstämpling och säljer detta på rot, kan organiseras betydligt billigt, även om skogsbruket i fråga binder stora kapital i form av virkesförråd, under det att en skogsförvaltning, som själv ombesörjer utdrivningen, och som dessutom driver intensiva gallringar och själv handhaver kolaffärerna, måste bli dyrare pr avverkad kbm., även om skogsbruket är relativt kapitalextensivt. Kulturkostnaderna åter bero givetvis mest på föryngringsmetoden och avverkningens storlek samt det sätt, på vilket avverkningen uttages. De kunna icke sägas stå i något direkt samband med avverkningskostnaderna. I brist på annan fördelningsgrund kan man ju godtaga den uppfattning, som finnes företrädd i senaste kungl. förordning angående skogsvårdsavgifter, och alltså fördela kulturkostnaderna på de olika träden efter deras (råa) *netto-värden*. Kostnaderna för fasta arbetare äro naturligtvis indirekta arbetslöner och böra behandlas som sådana, d. v. s. fördelas på de olika träden efter deras *arbetskostnad*. Återstå således skatter och onera. Av dessa är accisen ett direkt avdrag från netto-nettot, som icke ändrar förhållandet mellan de olika trädens netto-netto-värden och alltså i detta sammanhang kan lämnas utan avseende. Beträffande skatterna får man ju anse, att en persons skatteförmåga står i närmaste samband med hans nettoinkomst eller hans förmögenhet och för en skogsägare alltså är direkt beroende av det nettovärde årets avverkning lämnar resp. av hans skogskapitals värde. Man torde alltså, oavsett att de nuvarande skattesatserna utgå efter grunder, som endast indirekt ha med skogsbrukets nettoinkomst att göra, lämpligen böra fördela skatterna på de olika träden efter deras (rå)*netto-värden*. Övriga »diverse» omkostnader äro närmast beroende av skogsbrukets arbetsintensitet.

Sammanfattas ovanstående erhålles följande schema:

Kostnaderna för

förvaltning bevakning fasta arbetare diverse	fördelas på de olika träden efter deras andel i summa *arbetslöner*.
kultur skatter	fördelas på de olika träden efter deras andel i summa *rå-netto*.

Ovanstående fördelningsgrunder äro enligt min mening de riktiga, vilket naturligtvis inte hindrar, att ett annat sätt kan vara bättre. Som påpekades här ovan kan man ju fördela efter enbart rå-nettot, efter enbart försäljningssumman, efter enbart arbetslöner och efter enbart kubikmassan. Uppdelas nu, för jämförelses skull, omkostnaderna i vår tänkta avverkning efter exempelvis de olika trädens andel i *försäljningssumman* blir räkningen som följer:

10	st.	10	cm.	à	22,9	öre	=	2,29	kr.	=	9,3	%
5	»	15	»	»	62,0	»	=	3,10	»	=	13,0	»
3	»	20	»	»	157,0	»	=	4,71	»	=	19,0	
2	»	25	»	»	385,0	»	=	7,70	»	=	31,0	»
1	»	30	»	»	682,0	»	=	6,82	»	=	27,7	»
						Summa		24,62	kr.	=	100,0	%

Av omkostnaderna, 5,86 kr., belöpa sig således å

10	cm.	träden	9,3	%	=	55	öre, pr	träd		5,5	öre
15	»	»	13	»	=	76	»	»	»	15,2	»
20	»	»	19	»	=	111	»	»	»	37,0	»
25	»	»	31	»	=	182	»	»	»	91,0	»
30	»	»	27,7	»	=	162	»	»	»	162,0	
	Summa		100,0	%	=	586	öre.				

Som netto-netto-värden pr träd återstå alltså efter *denna* omkostnadsfördelning: för ett 10 cm. träd 3,9 öre, för ett 15 cm. 13,8 öre, för ett 20 cm. 60 öre, för ett 25 cm. 2 kr., och för ett 30 cm. 4 kr.

På fullkomligt analogt sätt kan fördelningen efter andra grunder verkställas. Fördelas ej alla omkostnadsposterna efter samma grund, måste man ju först taga reda på huru stor del av omkostnadssumman, kultur, skatter etc. var för sig utgöra. (I exemplet är antaget att kultur och skatter tillsammans utgöra 25 % övriga omkostnader 75 %.) Utföras kalkylerna, fås följande sammanställning:

Tab. 3.

Fördelningsgrund:	10 cm.	15 cm.	20 cm.	25 cm.	30 cm.
	netto-netto pr träd, öre.				
1 försäljningssumman	3,9	13,8	60,0	200,0	400,0
2 arbetskostnader	0,0	4,4	52,0	221,0	472,0
3 kubikmassa	2,4	8,2	53,0	211,0	442,0
4 rå-nettot	6,1	18,8	63,0	189,0	365,0
5 arbetslöner 75 %, rånetto 25 %	1,1	8,1	55,5	213,4	444,6

Låter man nu värdet å ett 15 cm:s träd i varje serie vara = 1, erhålles följande proportion mellan de olika trädens netto-netto-värden:

Tab. 4.

Fördelningsgrund:	10 cm.	15 cm.	20 cm.	25 cm.	30 cm.
1 försäljningssumman	0,28	1	4,35	14,5	29,0
2 arbetskostnader	0,0	1	11,8	50,2	107,0
3 kubikmassa	0,29	1	6,47	25,7	53,9
4 rå-nettot	0,32	1	3,35	10,0	19,4
5 arbetslöner 75 %, rånetto 25 %	0,13	1	6,85	26,3	55,0

Då det naturligtvis icke är likgiltigt för ett träds, bestånds eller en skogs räntabilitet, om ett 15 cm:s träd vid utväxten till 20 cm. tredubblar, fyrdubblar, sexdubblar eller elvadubblar sitt värde, torde härav framgå, vilken *grundläggande vikt för skogsskötseln en rätt fördelning av omkostnaderna* har.

Ofvanstående framställning angående skogsbrukets omkostnader gör aturligtvis icke anspråk på att vara något definitivt förslag till lösning av frågan om huru dessa kostnader rätteligen böra fördelas; ej heller är exemplet valt med tanke på någon allmängiltighet, men jag hoppas genom denna framställning ha fäst uppmärksamheten på ett, så vitt jag kunnat finna, under diskussionen om skogsbrukets ekonomiska principer hittills förbisett förhållande. Som framgår av sammanställningen i tab. 4 är stegringen i värde vid utväxten från klenare till grövre dimension *minst*, om omkostnaderna fördelas efter rå-nettot. Då under den hittills förda diskussionen de författare, som i sina exempel tagit hänsyn till omkostnaderna, utan vidare ansett att »fördelningsgrunden för dessa kostnader på virkesförrådets olika dimensionsklasser måste rättvisligen vara den värdeproportion, varmed dessa ingå i realisationsvärdet», inses härav, att den värdeproportion, som, framdeducerats mellan träd av olika grovlek, uppvisat en för svag stegring vid stigande

Tab. 5.

Stockens dimension i topp	6″	7″	8″	9″	10″	11″	12″	13″
Utfallet sågat virke av olika dimensioner är värt pr std f.o.b. t. ex. kr.	119,70	125,10	130,50	133,20	147,60	152,10	159,30	160,20
Sättes utbytet ur 8″ = 1, blir förhållandet	0,92	0,96	1,00	1,02	1,13	1,165	1,22	1,23
Kostnaderna för sågnings-, brädgårds- och skeppningsarbete samt reparationer utgöra, om kostnaden för en standard ur 8″ timmer är 20 kr.	35,00	27,00	20,00	18,00	16,00	14,00	13,50	13,00
Övriga kostnader 44—20 = 24 kr. fördelade efter bruttoutfallets värde, kr.	22,00	23,00	24,00	24,50	27,00	28,00	29,30	29,50
Om kostnaden för avverkning och transport till sågen av 1 kbf. verklig massa timmer med 8″ topp sättes = 1, blir kostnaden för 1 kbf. verklig massa av övriga dimensioner	1,10	1,08	1,0	0,94	0,88	0,84	0,82	0,79
Då emellertid åtgången verklig massa rundvirke till en std. förhåller sig som	1,17	1,09	1,0	1,0	0,97	0,96	0,95	0,93
så förhålla sig avverknings- och transportkostnaderna för den verkliga massa rundvirke, som åtgår till 1 std, som	1,30	1,19	1,0	0,94	0,85	0,81	0,78	0,73
Om denna kostnad för rundvirket till 1 std. virke ur 8″ timmer sättes = 35 kr., blir kostnaden för samma mängd av övriga tumtal kr.	47,60	41,60	35,00	32,90	29,75	28,35	27,30	25,60
Summa kostnad för en standard från stubben till fartygets sida...	104,60	91,60	79,00	75,40	72,75	70,35	70,10	68,10
Till *vinst och rotvärde återstå pr std.* kr.	15,10	33,50	51,50	57,80	74,85	81,75	89,20	92,10
Då emellertid åtgången verklig massa rundvirke förhöll sig som	1,17	1,09	1,0	1,0	0,97	0,96	0,95	0,93
återstår pr kbf. verklig massa följande *relativa* tal	12,90	30,75	51,50	57,80	77,20	85,20	93,90	99,00
eller, om 8″ sättes = 1	0,25	0,60	1,0	1,12	1,50	1,65	1,82	1,92

dimension. (Jmfr ERNST ANDERSSON, cit. uppsats.) Man torde vid bedömandet av en tillväxtprocent icke kunna undgå att fråga, hur omkostnaderna vid dess beräkning medtagits i kalkylen.

Nu kan ju frågas, vartill en så noggrann fördelning av omkostna-

derna egentligen skall tjäna, då ju i varje fall, hur man än fördelar, omkostnadssumman på skogen ej blir mindre och hushållningens resultat eller skogsägarens rena nettobehållning i alla fall blir densamma. Härtill kan svaras, att man vid den beräkning av de enskilda dimensionsklassernas nuvarande värde på rot, som måste utgöra grunden och utgångpnunkten för all skogsskötsel, som har räntabilitet som mål, *icke* kan räkna med de *medelpris* för kostnaderna pr averkad kbm. eller krona rå-netto, som gälla för den nuvarande skogsskötseln. Ty om man så gör förutsättes bland annat, att (den nuvarande) proportionen i avverkningen mellan olika dimensioner även i framtiden skall kunna bibehållas, d. v. s. att under en nu oreglerad skogs omförande till räntabelt skick, och efter det räntabilitet uppnåtts, den nuvarande dimensionsfördelningen skall kunna bibehållas. Då nu all sannolikhet föreligger för att den framtida, räntabla skogsskötseln kommer att få syssla med andra dimensioner i såväl förråd som årsavverkning än den nuvarande, och att alltså de framtida kostnaderna i *medeltal* pr kbm. eller krona bliva andra, måste detta förhållande medtagas i kalkylen och torde ej kunna bringas i räkning på annat sätt än här ovan skisserats. Vådan av en oriktig fördelning av kostnaderna ligger naturligtvis däri, att man anser såsom oräntabla och följaktligen utmönstrar delar av förrådet, som i verkligheten äro fullt räntabla, och vilkas frånvaro i framtiden kommer att göra sig gällande på ett kännbart sätt. (Jmfr tab. 4.)

Till slut torde böra särskilt framhållas, att hela ovanstående framställning angående skogsbrukets räntabilitet och de enskilda trädens värde på rot naturligtvis endast gäller för *skogsbruket såsom sådant.* Om skogsägaren åter själv förädlar virke från egen skog och man alltså vill ha reda på de enskilda träddimensionernas värden för *företaget*, blir kalkylen i viss mån annorlunda. Det är nämligen icke säkert, att exempelvis de gängse köptimmerprisnotorna riktigt angiva de olika stockdimensionernas relativa värden för sågverket. Åtminstone ser man sådana notor uppgjorda på sådant sätt, att för förädlingsarbetet en viss summa pr std eller pr stock avdragits, oafsett stockens dimension. Emellertid måste man vid beräknandet av de enskilda trädens värde för ett företag, som förädlar virke från egna skogar, räkna med de olika dimensionernas olika arbetsdryghet vid förädlingen, då ju all sannolikhet föreligger för att exempelvis den nuvarande medelstocken vid sågverket icke vid övergång till räntabel skogsskötsel blir densamma och alltså den nuvarande medelkostnaden pr std icke kan bibehållas. Följande kalkyl torde vara av intresse. För förädlingsarbetet ha följande, så att säga officiellt meddelade siffror antagits. (H. FAHLÉN: Norrländska skogsvårdskommitténs betänkande. V. Denna tidskrift, allm. delen, häft. 2—3 1913.)

	Kr. pr std.		
Sågning, brädgårdsarbete och skeppning..	18,00		
Reparationer ...	2,00	20,00	kr.
Skatter, assurans, div. kostnader ...	8,00		
Provisioner ...	2,75	10,75	»
Diskonto och växelkostnader ...	2,75		
Rabatter ...	0,50	14,00	»
Räntor för driften, amortering å verk och maskiner, minst ...		10,00	
Summa kr. pr std.		44,00	kr.

Av dessa kostnader böra arbetslöner och reparationer fördelas efter de olika dimensionernas arbetsdryghet, övriga kostnader efter tillverkningsvärdet. De angivna siffrorna äro hämtade ur verkligheten; dock ombedes särskilt eventuella granskare ej bedöma kalkylens värde efter de däri meddelade siffrornas överensstämmelse med förhållandena vid något visst sågverk. (Anm. Ovan angivna summa 35,0 kr. pr standard för avverkning och transport innefattar direkta arbetslöner + förvaltning och tillsyn men icke skogsbrukets omkostnader i form av kultur och skatter.)

För den, som själv förädlar virke från egna skogar eller *för företaget* ifråga är således en kbfot i skogen alstrad massa, som användes i form av timmer med 8 tums topp, värd minst 4 ggr, mer än om samma mängd användes i form av 6 tums timmer. Jämförelsen kan ju fortsättas: då den verkliga massan virke i tvenne stockar med resp. 6 och 8 tums toppdiameter förhåller sig som cirka 5 : 8, blir en 8 tums stock värd $\frac{8 \times 1}{5 \times 0{,}25} =$ 6,4 ggr., mer än en 6 tums. Som bekant växer 1 kr. med 5 % ränta på ränta till 6,40 kr. på cirka 38 år. För en ränteenlig ökning i diameter av 2 tum från 6 till 8 skulle således ej behövas större årsringsbredd än 0,66 mm., vilket även i icke skötta skogar oftast torde uppnås. Ändock torde flertalet sågverksägare utan betänkande avverka träd med 6″ rotstock och dylik tillväxt — på sista tiden i räntabilitetens missbrukade namn!

Som resultat av detta tyvärr något långrandiga resonemang, hoppas jag har framgått, att det nuvarande skogsbruket icke torde vara så alldeles hopplöst ställdt i räntabilitetshänseende. Vidare hoppas jag ha påvisat, att skogsbrukets omkostnader och det sätt, på vilket dessa medtagas i beräkningar, spela en större roll för de enskilda trädens värde och därmed för skogsbrukets räntabilitet, än man i allmänhet tänkt sig.

Till slut tillåter jag mig uttrycka den förhoppningen, att om de båda tvistande parterna i fråga om skogsbrukets ekonomiska principer ville göra full rättvisa åt alla de faktorer, som påverka trädens nettovärden *och i all synnerhet från början medräkna småvirkesdriftens dyrbarhet*, det skulle visa sig, att en räntabel skogsskötsel utan *revolutionära* omstörtningar skall kunna uppbyggas på den nuvarandes grund.

Falun den 27 mars 1913.

Varför är »oräntabelt» skogsbruk berättigat?

Av Nils Lindeberg.

Under diskussionen om lämpligaste omloppstiden för vårt skogsbruk har en annan mycket viktig fråga trätt i förgrunden, nämligen frågan om i vad mån och varför »oräntabelt» skogsbruk äger berättigande.

Vore det så väl, att vårt skogskapital på det stora hela taget gåve fullgod ränta, d. v. s. förräntade sig lika väl som t. ex. penningar, insatta på en bank, så skulle denna fråga icke få så stor betydelse. En del skogsmän hålla visserligen före, att medelgod skogsmark *under rationell vård* förmår giva fullt ut denna avkastning eller omkring 5 %, under det att andra icke våga utlova mera än $2^1/_2$ %. Vi känna för närvarande således icke med säkerhet, huru stor ränta en medelgod, rationellt skött skog verkligen kan giva, åtminstone äro meningarna därom mycket delade. Om man antager, att de, som lova minst 5 %, hava rätt, men taga hänsyn till, att stora skogskomplex, i synnerhet i Norrland och Dalarna, på grund av sitt avlägsna läge icke *kunna* underkastas den rätta skötseln, har man skäl att förmoda, att en stor del av våra skogar ger en icke tillfredsställande avkastning, d. v. s. äro oräntabel. Det är till och med antagligt, att det i vårt land finnes stora arealer skogsmark med därpå befintliga skogar, som äro av så dålig beskaffenhet, att de under inga förhållanden bliva räntabla.

Nu höjas som bekant röster för att det virkesförråd, som icke giver »nöjaktig ränta,» d. v. s. är oräntabelt, skall — så fort ske kan — avverkas och det därigenom frigjorda skogskapitalet göras fruktbärande på annat håll[1], eller, kort sagt: »växer ett träd i skogen ej lika fort som penningarna på banken, så bort med det!» — De, som hylla dessa teorier hava visserligen reserverat sig för det fall, då skogens uthuggande kan inverka skadligt på klimatet och tillgången på vatten[2] samt även

[1] Förmodligen kan man i många fall vinna full räntabilitet genom att förkorta omloppstiden, men att sänka omloppstidens längd för en redan befintlig skog är ju icke annat än att frigöra ett oräntabelt skogskapital. För övrigt äro skogsmännen långt ifrån ense om att en kort omloppstid verkligen är mera räntabel än en jämförelsevis lång sådan.

[2] Egendomligt nog reserverar man sig icke, så vitt jag vet, för det fall, då skogens uthuggning skulle förorsaka brist på husbehovsvirke för lantbruket!

framhållit, att skogens omloppstid icke får hållas så kort, att den naturliga föryngringen äventyras. Enligt dessa principer skulle troligen en stor del av våra skogar antingen vara dömd till att förintas eller — i de fall då detta skulle göra dem räntabla — komma att brukas med en kortare omloppstid. I båda fallen kommer emellertid vårt lands skogars totala afkastningsförmåga att betydligt reduceras.

Ur en privat skogsägares synpunkt är nog »räntabilitetsteorien» fullt riktig. Vi tänka oss, att en person äger en skog med normal åldersfördelning, som under god vård i uthålligt bruk giver honom 4,000 kr. om året i avkastning, men genom att på en gång avverka allt, som säljas kan och sedan avyttra själva marken, erhåller han en summa av 100,000 kronor. Han köper därför en stads obligationer, på vilka han sedan erhåller 5,000 kronor i årlig inkomst. Alla torde vara ense om, att han gjort ett ekonomiskt fördelaktigt byte. Men vi taga ett annat exempel. Antag, att ett sågverk är så beläget — t. ex. på en ö i Nordsjön — att det för sin tillverkning av sågade trävaror är uteslutande hänvisat till de på ön belägna egna skogarnas virkesförråd[1]. Under förutsättning av uthålligt skogsbruk räcker detta nätt och jämnt att fylla sågverkets behov av timmer. Sågverket giver en årlig vinst av 70,000 kronor, sedan omkostnader samt ränta å anläggningar och rörelsekapital, men ej å skogens realisationsvärde (d. v. s. skogskapitalet) fråndragits. Så kommer man en vacker dag under fund med att man genom att på kort tid avverka och som oförädlad vara exportera hela virkesförrådet samt därefter försälja anläggningarna och marken kan komma upp till en summa av 1 mill. kronor. Men ingen förnuftig människa gör den affären, då »bankräntan» å 1 mill. kronor icke överstiger 50,000 kronor. — Här hava vi kommit till det märkliga resultatet, att skogskapitalet bör såsom sådant bibehållas, utan att vi alls känna den så mycket omtvistade skogsräntan, men vi veta i stället, huru stor vinst rörelsen i sin helhet giver. I detta fall bör alltså skogskapitalet såsom skog bibehållas, huru stor eller huru liten ränta skogsbruket än må giva å skogens realisationsvärde, ty *rörelsen i sin helhet går med vinst*, men denna rörelse är till sin existens just beroende på att den äger skogsförrådet såsom sådant, då timmer för sågverkets behov icke från annat håll kan erhållas.

Betrakta vi nu hela den svenska sågverksindustrien som *ett* företag, och tänka vi oss även detta företag som ensam ägare av alla skogar, varifrån denna industri hämtar sitt behov av timmer, göra sig i stort

[1] Vi antaga för enkelhetens skull, att samtliga skogsbestånd på ön äro av samma räntabilitet. I praktiken kan detta aldrig bliva fallet, då bestånd av olika åldrar äro av olika räntabilitet, även om de växa under samma förhållanden.

sett samma förhållanden gällande, ty sågverksindustrien kan icke hämta sitt behov av timmer annat än från landets egna skogar och är alltså till sin existens beroende av deras avkastning. Det vore alltså nog att veta skogarnas realisationsvärde och vinsten å sågverksindustrien (vilket är detsamma som vinsten å skogsbruket *och* sågverksindustrien, då skogsbrukets avkastning blott är en av sågverksindustriens utgiftsposter, förutsatt att endast timmer produceras), för att avgöra, om skogsbruket ur ekonomisk synpunkt bör bibehållas eller icke, *om* blott alla skogar vore av samma beskaffenhet med avseende på räntabiliteten. Om vi antaga, att skogarna i stort sett äro oräntabla, d. v. s. att medelräntabiliteten för skogsbruket är lägre än vid andra näringar och kapitalplaceringar, men att skogsbruket *och* sågverksindustrien betraktade som *en* rörelse dock »lönar sig», d. v. s. *är* nöjaktigt räntabelt eller mer än nöjaktigt räntabelt, så beror detta på, att den förlust, som vi lida å skogsbruket genom att vi icke erhålla nöjaktig ränta å skogens realisationsvärde, uppväges av vinsten å sågverksindustrien i och för sig. Matematiskt kunna vi uttrycka detta på följande sätt.

Vi antaga, att hela skogsförrådets realisationsvärde är a (kronor), den gängse bankräntan är p %, nettovärdet av skogsförrådets årliga avkastning utgör p_1 % av realisationsvärdet[2] samt vinsten å sågverksindustrien utgör b (kronor) årligen. Enligt formeln $r = \frac{k \cdot p \cdot t}{100}$ få vi, att den årliga bankräntan å skogskapitalets realisationsvärde är

$$\frac{a \cdot p}{100} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

samt att den årliga nettoavkastningen är

$$\frac{a \cdot p_1}{100} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (2).$$

Är skogsbruket oräntabelt, är $p > p_1$, varav följer, att (1) > (2). Skillnaden mellan dessa båda värden är den direkta förlusten å skogsbruket. Är denna förlust större än b, går hela rörelsen, d. v. s. skogsbruket *och* sågverksindustrien, med förlust, är den lika med b, går det nätt och jämnt ihop, men är den mindre än b, går rörelsen med vinst. Villkoret för att det oräntabla skogsbruket i förening med en vinstgivande sågverksindustri skall vara ekonomiskt berättigat uttryckes alltså genom relationen

$$(1) \text{ och } (2) \ldots\ldots \quad \frac{a \cdot p}{100} - \frac{a \cdot p_1}{100} \leqq b \quad \ldots\ldots \quad (3).$$

[1] Härmed är icke sagt, att detta är just den ränta, vi hava rätt att fordra å skogsbruket, men för enkelhetens skull användes uttrycket bankränta.

[2] p_1 är alltså i detta fall medelräntabilitetssiffran för skogsbruket.

Hittills hava vi fäst oss blott vid medelräntabilitetssiffran för hela landets skogsbruk, men som bekant är räntabiliteten högst olika hos olika skogsbestånd. Om därför även p_1 är tillräckligt stor för att i detta fall satisfiera relationen (3), är det ju tänkbart — ja, mycket troligt — att vid vissa bestånd räntabiliteten är så låg, att p_1 icke kan satisfiera nämnda relation. Detta kommer då att inträffa vid de sämsta bestånden. Vi måste därför känna skogsbrukets räntabilitet vid varje bestånd eller beståndsgrupp och pröva, om det i varje särskilt fall funna p_1-värdet satisfierar relationen (3) för att kunna avgöra om skogsbruket ur ekonomisk synpunkt bör bibehållas eller icke. *Vi skola alltså jämföra förluster å skogsbruket med vinsten å sågverksindustrien för att kunna avgöra, om skogskapitalet bör såsom sådant bibehållas eller icke.* Som jämförelseobjekt kan man exempelvis välja årliga avkastningen å ett visst skogsförråd och vinsten å den kvantitet sågade trävaror, som därav tillverkas. Nu är vinsten visserligen olika för olika sågverksägare, men detta beror på att alla verk icke arbeta under lika gynnsamma omständigheter, varför man dock teoretiskt taget kan tala om en för hela sågverksindustrien och ett visst år konstant vinst. I praktiken kan man ju räkna med medelvinsten för samtliga sågverk. — Ovan föreslagna jämförelseobjekt förutsätta, att skogen endast producerar timmer, vilket numera sällan är fallet, varför saken i verkligheten naturligtvis blir högst betydligt invecklad och hänsyn även måste tagas till andra virkessortiment och de industrier, som konsumera desamma.

Om vi blott kände den verkliga nettovinsten å sågverksindustrien, de olika skogsförrådens räntabilitet och realisationsvärde vid olika åldrar, kunde vi också avgöra, i vilka fall skogskapitalet som sådant borde bibehållas eller realiseras, samt de fall, då en annan omloppstid borde införas. Vad som nu är att räkna som den rätta nettovinsten å sågverksindustrien, är säkerligen mycket svårt att avgöra (av skäl, som det skulle föra alltför långt från ämnet att här gå in på). Däremot får man väl taga för givet, att våra skogsmän snart skola vara på det klara med sättet att undersöka och beräkna ett skogsförråds räntabilitet, och man arbetar ju f. n. på att få till stånd en taxering, som skall giva oss kännedom om hela landets skogar, deras beskaffenhet och värde.

Oaktat vi således f. n. sakna de uppgifter, som behövas för att besvara frågan, om det oräntabla skogsbruket ur ekonomisk synpunkt bör bibehållas eller icke, kunna vi dock med tillhjälp av befintliga uppgifter för sågverksindustrien och genom att giva de oräntabla skogsförråden en gemensam fingerad — men dock rimlig — räntabilitetssiffra uppställa en kalkyl, som åtminstone i någon mån klargör, huru ovan anförda teorier taga sig ut i praktiken.

År 1911 exporterades från Sverige c:a 900,000 standards plankor, battens och bräder, vilket inbragte en försäljningssumma av i runt tal 132 mill. kronor. Samma år exporterades splitved, läkt och stäver m. m. till ett värde av omkring 14 mill. kronor, varav åtminstone för 10 mill. kunna anses tillverkade av avfallet vid försågningen av ovanstående 900,000 standards. Av avfallet tillverkades dessutom efter 0,8 läst per sågad standard 720,000 läster träkol, vilket efter ett pris av 10 kronor per läst gör i runt tal 7 mill. kronor. Vi få alltså:

Plank, battens och bräder	132	mill. kronor.
Splitved, läkt och stäver m. m.	10	» »
Träkol	7	» »
Summa	149	mill. kronor.

149 mill. är alltså den exporterande sågverksindustriens bruttoinkomst. Om man beräknar, att till en standard plank, battens och bräder åtgå 10 m^3 timmer efter mittmätning till ett pris av 3,50 kronor per m^3 på rot, så finna vi, att ovanstående produkters rotvärde är (900,000 . 10 . 3,50 =) **32 mill. kronor**. Det behöves alltså ett skogskapital, som kan lämna en årlig avkastning i timmer till ett värde av 32 mill.,[1] för att kunna tillverka 900,000 standards plank, battens och bräder jämte biprodukter vid sågverken.

Vi tänka oss nu det till sågverksindustriens tjänst stående skogskapitalet uppdelat i två delar, a och b, vars absoluta avkastningsförmåga såväl till kvantitet som kvalitet äro lika stora, d. v. s. de giva vardera en nettoavkastning av)32: 2 =) 16 mill. kronor årligen.[2] A-förrådet, antaga vi, giver fullgod ränta å sitt realisationsvärde, men b-förrådet blott 3 %. Efter denna räntefot och med en ränta av 16 mill. skulle denna senare del alltså hava ett realisationsvärde av $\left(\frac{16 . 100}{3} =\right)$ 533 mill. kronor, vilket kapital, rätt placerat, giver en årsinkomst av 26,5 mill. efter 5 %. Genom att realisera b-förrådet skulle vi få en ökning i årsinkomsterna på (26,5—16 =) 10,5 mill. kronor, eller med andra ord, genom att bibehålla detsamma göra vi en årlig förlust av 10,5 mill. — Men realisera vi b-förrådet, är därmed också skogarnas totala avkastningsförmåga reducerad till hälften, varav följer, att sågverksindustrien måste inskränka sin årsproduktion till hälften av vad den nu är, varigenom även dess bruttoinkomster minskas med hälften eller 74,5 mill. kronor.

[1] Härvid antages för enkelhetens skull, att timmerpriserna varje år äro lika.

[2] Egentligen skulle ju en del förvaltningskostnader m. m. fråndragas dessa 16 mill. för att giva oss det verkliga nettot, men torde detta här icke spela någon roll.

Vi vilja nu helt approximativt undersöka, huru ovannämnda summa, 74,5 mill., är sammansatt. Först hava vi råvaran, 16 mill., så utgöra försäljningsprovisioner, diskontorabatter m. m. omkr. 5 % av försäljningssumman, säg 3,5 mill. Huru stor del av bruttoinkomsterna som åtgår till det i anläggningarna (varibland även flottleder), bundna kapitalet, är svårt nog att avgöra. För verkstadsindustrien har den kunnat beräknas till 10 à 11 %, men är den säkerligen mycket mindre för sågverksindustrien. Om vi antaga, att den utgör 6 à 7 % få vi i runt tal 4,5 mill. kronor, och avskrivningarna kunna beräknas till samma belopp. Likaså är det svårt att säga, huru mycket förbrukningsartiklarna (olja, maskinremmar, flottningssmiden m. m.) gå till, men kunna vi låta denna utgiftspost representeras av 2,5 mill. Återstoden blir dels arbetare och tjänstemannalöner, dels vinsten å rörelsen.

Av ovanstående utgiftsposter förtjänar räntan å anläggningarna, 4,5 mill., att särskilt observeras. Det i anläggningarna bundna kapitalet vore nämligen endast till ringa del realiserbart, om sågverksindustrien skulle tvingas att inskränka sin produktion till hälften, ty då skulle även motsvarande del av anläggningarna bliva så gott som till ingen nytta, och det i desamma bundna kapitalet till största delen förfaras. Vi komma därför att tillskyndas en årlig ränteförlust av åtminstone 3,5 mill., om hälften av våra sågverk skulle nedläggas. Vi få alltså:

Räntevinst genom realisation av skogskapitalet, brutto	10,5	mill. kr.
Avgår större delen av räntan å det i anläggningarna bundna kapitalet	3,5	» »
Räntevinst, netto	7	mill. kr.

Årliga försäljningssumman var 74,5 mill. kr., därav:

råvaror (timmer)	16	mill. kr.
provisioner-rabatter	3,5	» »
ränta å anläggningar	4,5	» »
avskrivningar å d:o	4,5	» »
förbrukningsartiklar och diverse	2,5	» »
Summa	31	mill. kr.
arbetslöner och vinst	43,5	»
Summa	74,5	mill. kr.

Vi känna, som sagt, icke vinsten å sågverksindustrien, men om vi för ett ögonblick antaga, att den utgör 10 % av bruttoinkomsten, få vi en summa av c:a 7,5 mill., vilket alltså uppväger dess räntevinst av 7 mill.,

som vi gå miste om genom att icke realisera b-förrådet. Vinsten må nu vara något större eller något mindre än 10 %, den må räcka till att uppväga förlusten å skogsbruket eller icke, så hava vi dock alltid det goda i behåll, om vi bibehålla b-förrådet, att vi bevara en mycket stor summa i årliga arbetslöner åt landets befolkning. (Är vinsten i verkligheten 10 % d. v. s. 7,5 mill. och kalkylen i övrigt riktig, så skulle (43,5 — 7,5 =) 36 mill. utgöra arbetsförtjänster och löner.)

Som emellertid av siffrorna i ovanstående kalkyl endast en — likväl den största — är verkligt känd, nämligen uppgiften om sågverksindustriens och därmed hela rörelsens bruttoinkomstar, hava vi härmed ingalunda *bevisat*, att ett skogsbruk, som förräntar sig efter blott 3 %, äger ekonomiskt berättigande, men vi kunna alltid draga den slutsatsen, *att den relativt lilla räntevinst, som uppstår genom att det oräntabla skogskapitalet frigöres och placeras på rätta stället, motsvarar en mycket stor minskning i sågverksindustriens bruttoinkomster, samt berövar vårt folk tillfälle till en högst avsevärd arbetsförtjänst.* Som vi emellertid räknat med sannolika siffror, giver kalkylen även vid handen, att det är mycket troligt, att ett skogsbruk med ovan angivna låga räntabilitet är *ekonomiskt riktigt*, den sociala sidan av saken oavsedd.

Vi hava nu endast hållit oss till den exporterande sågverksindustrien och dess timmerfångstskogar, men genom att på samma sätt klargöra skogsbrukets ställning till och nödvändighet för bergsbruket, cellulosaindustrien och — last but not least — lanthushållningen skola vi säkerligen bliva övertygade om att skogsbruket spelar en avgörande roll för hela vårt näringsliv, och att en minskning av det befintliga skogskapitalet med därav följande inskränkning av våra skogars totala avkastningsförmåga (den må nu ske genom det oräntabla skogsbeståndets uthuggning eller genom omloppstidens sänkning) motsvaras av en *procentuellt* lika stor inskränkning av våra av skogsbruket beroende näringar, och skulle därför verka omstörtande på så gott som hela vårt ekonomiska liv.[1] Det är föga troligt, att den direkta vinsten av de oräntabla skogarnas frigörande skulle kunna uppväga de skador — ekonomiska och sociala — som därav bleve följden.

Vägen till visshet i detta viktiga spörsmål är utan tvivel, att först lära känna vårt skogsförråds storlek och värde samt de olika skogsmar-

[1] Det kanske invändes, att skogarnas produktionsförmåga väl skulle kunna bibehållas eller rent av ökas, oaktat skogskapitalet minskades, nämligen genom att medelst intensiv skogsvård göra det mera räntabelt. Detta torde dock gälla blott i enstaka fall, nämligen där en bättre vård *är möjlig* och i alla händelser endast vid en måttlig minskning av skogskapitalet. Beträffande hela landets skogar och en avsevärd minskning av skogskapitalet torde denna invändning sakna betydelse.

kernas avkastningsförmåga (räntabilitet) i olika åldrar, samt sedan fullt klargöra skogsbrukets ställning till de andra näringarna och *deras* avkastningsförmåga.

Redan på frågans nuvarande — outredda — ståndpunkt tyder mycket på att vi böra bibehålla våra skogar vid deras nuvarande avkastningsförmåga eller sträva efter att höja densamma. De norrländska sågverken klaga redan nu högljutt över svårigheten att skaffa timmer, och länsjägmästarna rapportera från alla håll, att den årliga avverkningen överstiger tillväxten, och värre blir det naturligtvis år från år, ju längre överavverkningen fortskrider, vilket visar, att vi *behöva* all den avkastning skogen förmår giva. Skulle vi emellertid en gång enas om att, bortseende ftån räntabilitetskravet, söka sträva efter största absoluta avkastning från skogarna och skogsmarken, ser det ledsamt nog ut, som om privata och nationella intressen många gånger komma att stå stridande mot varandra (såsom t. ex. i fråga om den enskilde skogsägaren i början av denna uppsats), då det ju för en privatperson alltid måste vara fördelaktigast att förvandla det oräntabla skogskapitalet i penningar, för så vitt det nu icke går an att *göra* det räntabelt. Det vore därför önskligt, att skogshushållningen på lagstiftningens väg bragtes in på rätta banor, så fort denna fråga blivit tillfredsställande utredd, och — innan det blir för sent.

Redogörelse för verksamheten vid statens skogsförsöksanstalt under år 1913.

Jämlikt föreskriften i § 10, mom. 11 av Kungl. Maj:ts nådiga instruktion för statens skogsförsöksanstalt av den 25 oktober 1912 äro följande berättelser över de båda avdelningarnas verksamhet under år 1912 upprättade.

I. Skogsavdelningen.

Från januari till slutet av april månad pågingo inarbetena med bearbetning av insamlat material. Förutom den tid, som kräves för kassaredovisning och ett flertal löpande ärenden å denna avdelning, voro föreståndaren och de båda skogsbiträdena sysselsatta med uträkningar av uppskattningstal från försöksytorna samt därmed i samband stående beräkningar. Dessutom verkställde föreståndaren en utredning rörande 1911 års skogsvårdsstyrelsemötes begäran hos Kungl. Maj:t om utfärdande av föreskrifter om mera detaljerade, likformiga undersökningsmetoder rörande analysering av skogsfrö. Härpå grundat förslag avgavs till Kungl. Maj:t den 26 maj 1913.

Assistenten påbörjade i kungl. biblioteket och i landtmäterikontoret studier av där befintligt material rörande ljunghedarnas forna utbredning. Härjämte bearbetade han utförda anteckningar om äldre försök för erhållande av återväxt i övre Norrland.

Fältarbetena påbörjades i slutet av april månad och fortgingo med smärre avbrott till början av oktober månad, men beträffande kartläggningen av ljunghedarna ända till jul.

En väsentlig del av fältarbetet upptogs som vanligt av nyanläggning eller revisioner av försöksytor för *tillväxtundersökningar* eller *gallringsstudier*.

För detta ändamål ha sålunda under året anlagts följande nya ytor:

N:o 234	i 100-årig	barrblandskog	(krongallring)	å Skagersholms	kronopark	i	Västergötland
» 235	i 83- »	»	(»)	»	»	i	»
» 236	i 52- »	»	(»)	»	»	i	»
» 237	i 56- »	»	(»)	»	»	i	»

N:o 260 i 55-årig bokplantering (krongallring) å Ombergs kronopark i Östergötland
» 261 i 53- » silvergranspl. » » » i »
» 262 i 48- » ekkultur » » » i »
» 263 i 53- » silvergranspl. (krongallring) » » » i »
264 i 220-årigt granbestånd (tillfällig) » Småträskhedens » i Västerbotten
265: I i 115- » » (krongallring) » Dalmyrlidens » i »
» » II i 115- » » (stark lågg.) » » » i »
» 267 i 136- » » (krongallring) » Offerdals kyrkoherdeboställe i Jämtland
» 268 i 118- » » (») » » » i »
» 269 i 185- » » (beredningshuggn. och föryngringsstudie) » » » i »
» 270 i 200- » granbestånd (orörd urskog) » » » i »
» 271 i 70-årig fjällbjörkskog » Medstugans » i »
» 272 i 58- » tallskog, självsådd å ljunghed å Tönnersjöhedens kronopark i Halland
» 273 i 21- » pl. av tall och gran » » » » » i »
» 274 i 22- » plantering av gran » » » » » i »
» 275: II i 20- » sådd av tall » » » » » i »
» 276 i 33-årigt björkbestånd (krongallring) » Ö. Bullarens kronopark i Bohuslän
» 277 i 52- » lärkbestånd » Lesjöfors » i Värmland
» 278 i 54- » granbestånd » » » i »

eller sammanlagt 2 tallytor, 9 granytor, 5 ytor i barrblandskogar, 2 björkytor, 2 silvergransytor, 1 lärk-, 1 bok- och 1 ekyta.

Vidare ha 27 äldre försöksytor i tallbestånd blivit reviderade, nämligen å Revsunds kyrkoherdeboställe och Galhammars kronopark i Jämtland, Åkers bruks rekognitionsskog, Åkers häradsallmänning och Ö. Rekarnes häradsallmänning i Södermanland, å Klövdala, Hessleby, Götaströms och Lunnarsbo kronoparker samt Ö. Holavedens häradsallmänning och kronoegendomen Nöbbeled-Hulugård, alla i Småland. I samband med resorna för dessa ytor ha slutligen 56 äldre försöksytor besökts för vissa kompletteringsarbeten såsom trädens klassificering eller för uppmätning av vindfällen. Under årets provytsarbeten ha uppmätts följande antal provstammar eller utgallrade stammar, varvid även barkens tjocklek utrönts på de flesta stammarna.

Trädslag	Stående provstammar antal	Fällda provstammar antal	Sektionerat gallringsvirke antal träd	Uppmätt småvirke antal träd	Summa undersökta träd
Tall	409	268	2,317	707	3,701
Gran	53	273	1,216	—	1,542
Björk	—	42	28	—	70
Bok	38	12	—	—	50
Ek	38	69	—	—	107
Silvergran	—	44	—	—	44
Lärk	—	20	—	—	20
Summa	538	728	3,561	707	5,534

Sådd- och planteringsförsöken i Norrland ha under året fortgått. Å de fält, som anlagts på kronoparkerna Ovansjö (Gästriklands revir), Oxböle (Bispgårdens skolrevir) och Alträsk (Bodens revir) för samlande av erfarenhet om lämpligaste såningstiden ha nya parceller besåtts såväl på våren som hösten, varjämte verkställts en första revision av fjolårets sådder.

De små såddfälten å Oxböle och Flobergsskiftet i Bispgårdens skolrevir samt å Kuortesrova och Kavahedens kronoöverloppsmarker i Gellivare revir för utrönande av norrländska tallfröets markgroningsprocent ha reviderats.

De under åren 1911 och 1912 anlagda omfattande planteringsförsöken på sammanlagt omkring 15 hektar för studier av proveniensfrågan rörande det svenska tallfröet ha reviderats samt, så långt befintligt plantmaterial det medgivit, även hjälpplanterats. En första upplysning om dessa försök ingår i den utav avdelningens assistent under året publicerade uppsatsen »Om självsådd och skogsodling i övre Norrland».

Även försöksanstaltens äldre ytor för *proveniensstudier* ha under året reviderats, nämligen ytan 113 (med 12 avd.) å Gersjölandet i Fors socken, Jämtland och 112 (med 12 avd.) å Hessleby kronopark i Småland samt ytan 18 (med 9 avd.) å Tönnersjöhedens kronopark i Halland och ytan 49 (med 35 avd.) å Ollestads kronopark i Västergötland.

Frågan om lämpligheten av att i landets skogar uppdraga främmande skogsträd har under året endast i någon mån blivit behandlad. Så har en försöksyta i lärkbestånd uppskattats vid Lesjöfors i Värmland samt 2 silvergransytor å Omberg.

Vidare har på Ollestads kronopark i Västergötland å en areal av 0,80 hektar utsatts en del plantor, vilka erhållits som gåva av Deutsche dendrologische Gesellschaft med önskan att de försöktes i Sverige. Dessa tillhöra följande arter: *Abies nobilis*, *sachaliensis, umbilicata* och *Veitchii, Picea Alcockiana, nigra* och *orientalis* samt *Pinus flexilis*.

Mycken tid har under sommaren ägnats åt *ljunghedarna*. Å kronoparken Tönnersjöheden ha anlagts 4 stycken provytor för bedömande av utförda sådder och planteringar samt uppkommen självsådd å ljungmark. Vidare har avdelningens föreståndare tillsammans med den naturvetenskapliga avdelningens föreståndare besökt ljunghedarna i Bohuslän samt studerat därstädes utförda planteringar.

På grund av Kungl. Maj:ts förslag ställdes av 1913 års riksdag ett anslag av 7,500 kronor till skogsförsöksanstaltens förfogande i och för kartläggning av sydvästra Sveriges ljunghedar. Anslaget har under året helt förbrukats och större delen av ljunghedarna ha blivit kartlagda. Föreståndaren har för att igångsätta arbetet lett åtskilliga exkursioner

med engagerade kartläggare och har sedan företagit upprepade inspektionsresor, på det att arbetet skulle bliva utfört så enhetligt som möjligt.

De spridda ljunghedarna inom Skaraborgs län i Laske, Vilske, Vartofta, Barne, Frökinds, Viste och Redvägs härad ha kartlagts av skogseleven J. G. BROLIN.

Inom Älvsborgs län har kartarbetet i Gäsene härad utförts av e. jägmästare EINAR KARLSSON och övriga delar av länet av e. jägmästare K. I. HISSING, med undantag av Ale och Vätle härader, som ännu återstå att rekognoscera.

Inom Göteborgs och Bohuslän har skogseleven EINAR ANDERSSON undersökt Vette, Sörbygdens och Bullarens härader, skogseleven J. G. BROLIN Tanums socken, och e. jägmästaren EINAR KARLSSON den övriga delen av länet.

Halland har varit uppdelat på 5 kartläggare. Skogseleven ROB. SKÖLD har kartlagt Fjäre härad, skogseleven L. MATTSSON större delen av Himble härad, skogseleven K. MONTGOMERY Fauräs, Årstads och Halmstads härader samt Breareds socken av Tönnersjö härad, skogseleven K. T. STREYFFERT större delen av Höks härad och e. kronojägare K. JOHANSSON återstoden av länet eller Viske härad, delar av Himble, Tönnersjö och Höks härader.

Jönköpings och Kronobergs län ha i dess helhet kartlagts av e. kronojägare K. JOHANSSON, som även medhunnit att rekognoscera västra delen av Blekinge.

Inom Kristianstads län har skogseleven B. O. JUNGSTEDT kartlagt västra delarna av N. Åsbo härad och fil. kand. C. MALMSTRÖM de mellersta delarna av länet. Omkring halva länet återstår emellertid att undersöka.

Malmöhus län slutligen har till större delen rekognoscerats av e. kronojägaren G. MELLSTRÖM. Endast några få socknar återstå att undersöka.

Uträkningen av ljunghedarnas areal har påbörjats, men ännu ej hunnit avslutas. Arealen synes emellertid bliva avsevärt mindre, än vad hittills antagits.

I oktober månad företog avdelningens föreståndare med särskilt av Kungl. Maj:t anvisade medel en veckas resa i Södermanland, Östergötland, Småland, Halland och Skåne för att demonstrera försöksanstaltens undersökningar för norska statens stipendiat, skogforvalter A. BARTH, som vistats vid försöksanstalten cirka 6 veckor för att studera dess undersökningar och organisation. I samband med denna resa ägde också ett sammanträffande rum med danska försöksväsendets ledare, professor A. OPPERMANN.

Under hösten har i övrigt bearbetning av insamlat material pågått. Föreståndaren har liksom de föregående åren bearbetat kronojägarnasrapporter om frötillgången, samt såsom bidrag till kännedom om barrblandskogen särskilt behandlat trenne försöksytor å Skagersholms kronopark. Vidare har hans tid upptagits av utarbetande av nya förslag till skogsavdelningens inredning och dess instrumentsutrustning i anstaltens nya byggnad.

Assistenten har avslutat sina undersökningar om självsådd och skogsodling i övre Norrland. Skogsbiträdena ha varit sysselsatta med uträknande av uppskattningsresultat från försöksytorna, och skrivbiträdet har renritat ett antal kartor över försöksytor, som komma att exponeras på Baltiska utställningen i Malmö.

Av »Meddelanden från statens skogsförsöksantalt» har under året tryckts häftet 10, omfattande 218 sidor (förutom resuméer å tyska språket samt förteckning över erhållen litteratur) med 67 illustrationer i texten och 2 tavlor. I detta häfte har skogsavdelningen publicerat:

ALEX. MAASS: Avsmalningen i stammens nedersta delar hos tallen och granen.
——: Trädhöjderna i normala tallbestånd.
GUNNAR SCHOTTE: Redogörelse för verksamheten vid statens skogsförsöksanstalt under år 1912. I. Skogsavdelningen.
——: Skogsträdens frösättning hösten 1913.
——: Trenne gallringsytor å Skagersholms kronopark. Ett bidrag till kännedom om barrblandskogen.
EDVARD WIBECK: Om självsådd och skogsodling i övre Norrland.

Stockholm den 11 januari 1914.

GUNNAR SCHOTTE.

II. Naturvetenskapliga avdelningen.

Första delen av berättelseåret, januari—maj, upptogs uteslutande av innearbeten.

De under sommaren 1912 insamlade humusproven från sydvästra Sveriges ljunghedar undersöktes närmare för att fastställa i vad mån deras yttre olikheter, såsom i avseende på färg, konsistens etc. vore ett uttryck för biologiska skiljaktigheter. För detta ändamål undersöktes proven bakteriologiskt medelst den s. k. REMYSKA metoden. Det som i första rummet blev föremål för närmare studier var jordprovens förmåga att av pepton bilda ammoniak. Peptonspaltningsförmågan kan anses utgöra ett uttryck för den hastighet, varmed det i jorden befintliga kvävet göres tillgängligt för växterna. Hos det övervägande antalet undersökta humusprov visade det sig, att peptonspaltningsförmågan varierade med jordens godhetsgrad, så att ju bättre humusformen är, dess livligare är peptonspaltningsförmågan. Även från andra delar av Sverige, särskilt Norrland, insamlade humusprov undersöktes på samma sätt, även i detta fall kunde en parallellism påvisas mellan peptonspaltningsförmågan och humusformens beskaffenhet i övrigt. Det är därför möjligt att man på denna väg skall kunna komma till en närmare karaktäristik av olika humusformer och deras egenskaper samt de förändringar, som dessa undergå under skogarnas olika behandling.

Assistenten utarbetade under denna tid en ingående undersökning av en på flera ställen i Sverige uppträdande sjukdom på granen, yttrande sig i toppens avtorkande, förorsakad av angrepp av en parasitsvamp. Därjämte bearbetade han det material av lägre djur, som insamlats i marken i sydvästra Sveriges ljunghedar under augusti månad 1912. En rapport till Domänstyrelsen utarbetades angående husrötans uppträdande i byggnaderna vid Malingsbo, grundad på en under föregående höst vidtagen undersökning.

Första dagarna i juni togo utearbetena sin början. Föreståndaren och assistenten besökte först Hökensås häradsallmänning i Vartofta revir, Västergötland. Här undersöktes närmare orsakerna till de föryngringssvårigheter, som lokalt uppträda i de där förekommande magra hedmarkerna i anslutning till de observationer, som där påbörjades för flera år sedan. Ett besök avlades å Skaraborgs läns skogsvårdsstyrelses försöksfält med lupinodling för att befrämja tallplantornas första utveckling. Under besöket å Hökensås gjordes även försök med färgfotografering af jordprofiler.

De 5—10-åriga tallplantorna i kulturerna inom området voro starkt angripna av en abnorm barrfällning. En undersökning av orsakerna

till denna företeelse påbörjades av assistenten. Sedermera förlade denne sina undersökningar dels till Omberg, dels till Hessleby kronopark i norra Småland, där hans tid huvudsakligen upptogs med att undersöka huruvida man medels den RAUNKIAERSKA metoden skulle kunna utföra beståndsanalyser tillräckligt noggranna för att klargöra gallringarnas inflytande på markbetäckningens utveckling. Vidare fortsattes här undersökningarna över tallplantornas abnorma barrfällning. Föreståndaren besökte skogsavdelningens försöksfält på Götaströms kronopark för att undersöka resultatet av de där utförda gödslingsförsöken.

Senare delen av juni, hela juli och början av augusti använde föreståndaren för undersökningar i Norrland. Till en början gjordes en del undersökningar å försöksfälten å krpk. Ö. Jörnsmarken i Jörns revir samt vid Fagerheden, Rokliden och Önusberg i Piteå revir. Därefter företogs en resa till Gellivaretrakten, huvudsakligen i ändamål att undersöka utvecklingsgången hos randformationerna vid myrar och försumpade skogsmarker kring det stora myrkomplexet Sjaunjaape. Under en vecka företogos därefter en del undersökningar å utdikade myrar och försumpade skogsmarker i Ångermanland, som förut varit föremål för avdelningens observationer. Sedermera förlades arbetena till avdelningens försöksfält å kronoparken Kulbäcksliden. Försöksfältet utvidgades ganska betydligt, i det att de närmaste omgivningarna noggrant kartlades i skalan 1:400. Dikningsledaren inom distriktet, e. jägmästaren JOHN WALLMARK, uppgjorde en större karta över den trakt av kronoparken, där försöksfältet är beläget, varjämte en dikningsplan uppgjordes såväl för försöksfältet som för den omgivande trakten. I dikesprofiler undersöktes försumpningsformationernas utvecklingshistoria. De vanliga skogsmossarnas och vitmossarnas biologi studerades jämte deras inverkan på markens fuktighet. Assistenten dels deltog i dessa arbeten, dels fortsatte sina undersökningar angående den RAUNKIAERSKA metoden. Färgfotografier togos av jordprofiler såväl i normal som i försumpad skogsmark.

Under återresan från Kulbäckslidan gjorde föreståndaren ett besök å brandfälten mellan Selsjön och Skorped, där jordprov togos för bakteriologisk undersökning, varefter han deltog i Skogsvårdsföreningens jämtlandsexkursion.

Senare delen av augusti månad ägnade såväl föreståndaren som assistenten åt ljunghedsundersökningar. Assistenten koncentrerade sina arbeten på en undersökning av markens lägre fauna, föreståndaren på humusformernas bakteriologiska egenskaper. Under senaste delen av augusti företog den senare tillsammans med skogsavdelningens föreståndare en rekognosceringsresa över Bohusläns ljungmarker.

Under senare delen av september företog föreståndaren en resa till

Hökensås för att i mark med ortsten utföra försöksprängningar med det av nitroglycerinbolaget i marknaden införda nya sprängämnet agridynamit. Ett parti agridynamit ställdes av bolaget gratis till förfogande för dessa försök. Sedan den så gott som ogenomträngliga ortstensmarken genom sprängningen luckrats, skola försöksplanteringar utföras på de på detta sätt beredda markerna. Från Hökensås gjordes en resa upp till Lesjöfors, där några kompletterande undersökningar utfördes å det där belägna försöksfältet.

Med september månad slutade de egentliga utearbetena. De insamlade jordproven hava under den återstående delen av året undersökts med hänsyn till de bakteriologiska egenskaperna. Då proven från brandfältet mellan Skorped—Selsjön lämnat mycket intressanta resultat, gjorde föreståndaren under senare delen av oktober ett kortare besök på platsen för att insamla nya prov och komplettera iakttagelserna från augusti månad.

Assistenten undersökte närmare den under sommaren 1913 allmänt uppträdande abnorma barrfällningen hos tallen och gjorde likaledes i oktober en resa till norra Småland för att fullständiga sommarens undersökningar.

I slutet av oktober gjorde föreståndaren en resa till Lesjöfors i Värmland för att demonstrera det där befintliga försöksfältet för den norska forstmästaren AGNAR BARTH, som med anslag av norska staten en tid vistades vid försöksanstalten för att studera dess arbetsmetoder och dess organisation.

Vad författareverksamheten beträffar har föreståndaren huvudsakligen varit upptagen med att skriva Värmlandskommissionens betänkande, medan assistenten T. LAGERBERG publicerat tvenne avhandlingar i anstaltens meddelande, nämligen:

Granens topptorka

En abnorm barrfällning hos tallen.

Under hösten utarbetades nya förslag till den naturvetenskapliga avdelningens inredning och instrumentella utrustning i den nya byggnaden vid Frescati. Tillsammans med föreståndaren för skogsavdelningen uppgjordes förslag till ordnande av undervisningen i marklära och skogszoologi vid den nya skogshögskolan.

Stockholm den 12 januari 1914.

HENRIK HESSELMAN.

IM MEMORIAM.

Arnold Malling.

* 22/12 1879 † 13/2 1913.

En av de yngre tjänstemännen i domänstyrelsen, notarien å tredje skogsbyrån, extra jägmästaren ARNOLD MALLING avled i Stockholm den 13 februari 1913 vid endast något över 34 års ålder, hjärtligt saknad av kamrater och vänner.

LUDVIG JENS HENRIK ARNOLD MALLING, son av kaptenen Ludvig Jens Georg Malling och Louise Charlotte Malling, föddes den 22 december 1879 på Skålltorp i Skärfs socken av Skaraborgs län. Efter mogenhetsexamen i Göteborg 1899 antogs Malling till elev vid Ombergs skogsskola samma år, utexaminerades därifrån året därpå och antogs då som elev vid skogsinstitutet, varifrån han utexaminerades den 16 juni 1902, förordnades sedan till extra jägmästare i Smålands distrikt den 18 juni 1903 och till assistent i Västbo revir, antogs emellertid samma år till e. o. tjänsteman hos domänstyrelsen samt avancerade där på det vackra sätt, som varit en senare tiders lämpliga och lyckliga anordning: amanuens 1904, notarie på extra stat 1907 samt tjänsteman av första graden och notarie å tredje skogsbyrån den 5 februari 1909.

Jägmästare Malling var, såsom det i tidningarna offentligt betygats, »en synnerligen dugande, plikttrogen och samvetgrann tjänsteman. — Högt värderad, mycket sympatisk, försynt och nobel person.» Han led särskilt det sista året av sin levnad på jorden mycket av ensamhetskänsla och nervositet, men nu har vännen Mallings lidande fått ro.

H. Szs.

Victor Vistelius.

* $^{8}/_{10}$ 1832 † $^{11}/_{5}$ 1913.

I en ålder av mer än $80^{1}/_{2}$ år avled den 11 maj 1913 i det lilla idylliska Sölvesborg förre jägmästaren ADOLF VICTOR VISTELIUS, en av den gamla skolans män med deras intensiva omvårdnad om uppdragande av ungskog såsom ersättning för den tidens förskräckliga stora kalhyggen, en nitisk skogsodlare, vaken tjänsteman och behaglig umgängeskamrat.

Son av rådmannen Gustaf Vistelius och Kristina Lovisa Boström föddes ADOLF VICTOR VISTELIUS den 8 oktober 1832 i Örebro, där han jämväl gick i skola. Student av Södermanland-Nerikes nation vid universitetet i Uppsala den 21 maj 1852 och vid akademien den 4 juni samma år, antogs Vistelius den 1 november 1853 till elev vid skogsinstitutet och utexaminerades därifrån den 31 maj 1855, utnämndes till extra överjägare i Södermanlands län den 26 mars 1859 samt blev genom sin medverkan vid en kungl. älgjakt å Näfvekvarns skogar i Södermanland år 1865 inkallad till arbetande ledamot av Kung Carl XV:s jaktklubb, befordrades till ordinarie överjägare i Blekinge revir den 22 september 1865, blev skogsinstruktör hos Blekinge läns hushållningssällskap 1866 och fungerade såsom förvaltare av Sölvesborgs stads skogar sedan 1869. Vid omorganisationen 1869 $^{10}/_{12}$ placerades Vistelius — som åtminstone år 1855 skrev sig WISTELIUS men sedermera använde endast »*enkelt V*» — såsom jägmästare i Blekinge-Åhus revir, varifrån han den 10 november 1893 erhöll nådigt avsked med pension. På tiden för årlig semester och tjänstledighet utövade Vistelius under en lång följd av år en omfattande privat skogsskötsel i sitt gamla kära Södermanland: vid Björksund, Näfvekvarn, Sjösa, Svärta och Ånga egendomar. Vid Elleholms lantbruksskola i Blekinge var han sedan år 1888 extra lärare i skogshushållning.

Jägmästaren Vistelius var en fyndig och gemytlig man, som förfogade över en icke vanlig humoristisk ådra. Inom sällskapslivet var han högt skattad som historieberättare och för övriga muntrande talanger, inom

kamratkretsen kom han däremot mera sällan till synes på grund av sin avlägsna bostadsort, all sin varma kamratkänsla till trots. Sölvesborg var hans idylliska Tusculum, Södermanland med herrgårdarna hans angenäma »savoir vivoir» och Karlskrona med alla vännerna bland sjöofficerarna hans glada metropol.

Från trycket har jägmästare Vistelius utgivit: Kort afhandling om skogens nytta och nödvändighet samt praktiska skötsel med fästadt afseende på förhållandena inom Blekinge län (Karlshamn 1868; 3:dje häftet av Blekinge hushållningssällskaps tidskr. 1867); Lärobok i skogsskötsel, afsedd för landtbruksskolor (Karlskrona 1888); Vägledning i skogsskötsel (Karlskrona 1897). Dessutom bidrag i Tidskr. f. skogshushålln. under märket V. V—s samt i tidskriften Skogvaktaren 1907.

H. Sss.

Bror Olof Bellander.

*7/2 1845 † 6/11 1911.

Med jägmästare Bellander bortgick en i södra Norrlands industri- och trävarukretsar bemärkt och aktad person. Det vittnades i en tidning vid hans frånfälle den 6 november 1911 på Nyhed i Bollnäs, att han var »en mycket duglig och högt ansedd skogsman, som nedlagt ett fruktbringande och energiskt arbete till trävaruhandteringens fromma. Som enskild person var han allmänt afhållen för sin stränga, omutliga redbarhet och sitt vänsälla väsen.» Bellanders många vänner jäva icke dessa omdömen, om det också endast var de närmaste och den intima vänkretsen, som voro i tillfälle att bäst uppskatta den hädangängne. Byråchefen J. O. af Zellén, hans samtida, m. fl. tillhörde denna trängre krets av vänner, där Bellander, liksom i familjekretsen, satte en ära och glädje i att utveckla sina mest älskvärda egenskaper. För sin stora familj, av vilken nu tre bland sönerna äro jägmästare och en fjärde elev vid skogsinstitutet, var han mer än de flesta, och i våra mer och mer sönderrivna familjeförhållanden erinrar man sig med nöje det rika, vackra och kärleksfulla förhållandet mellan jägmästare Bellander, hans maka och barn.

Son till lektorn och kontraktsprosten Bror Knut Bellander och hans maka Sofia Gustafva Stjernsvärd föddes BROR OLOF BELLANDER den 7 februari 1845 i Västerås. Vid 17 års ålder student av Västmanland Dala nation vid universitetet i Uppsala den 30 januari 1862, antogs B. den 6 juni 1864 till elev vid skogsinstitutet, därifrån han utexaminerades den 9 juli 1866, varefter han förordnades såsom extra överjägmästare i Västmanlands län den 12 oktober 1866, antogs till lantmäterielev följande år, engagerades såsom biträdande jägmästare i Skellefte revir 1870 samt anställdes som skogsförvaltare vid Ockelboverken den 1 november 1872. Sedan sistnämnda datum var jägmästare Bellander uteslulande verksam i enskild tjänst eller sysselsatt med egna skogliga affärer. Från beställningen vid Ockelboverken avgick han med utgången av oktober månad 1876, blev samma år disponent för Skogens kolaktiebolag och bolagets verkställande direktör 1886 samt kvarstod såsom sådan t. o. m. 1908, då han efterträddes av sonen jägmästare Paul Bellander. B. var dessutom verkställande direktör i aktiebolaget Edängeforsen 1902 och suppleant i styrelsen för Gävleborgs läns skogsvårdsstyrelse vid dennas inrättande år 1903. I tidningarna har Bellander på sin tid medverkat genom en hel del uppsatser rörande norrländska skogslagstiftningen.

Jägmästare Bellander var sedan den 25 augusti 1873 i ett synnerligen lyckligt äktenskap förenad med Anna Hedvig Vilhelmina Hofgren.

H. Szs.

H. V. Tiberg.

* 6/6 1849 † 6/12 1913.

H. V. TIBERG, den för alla värmlänningar och långt utöver Värmlands gränser välbekante bergsmannen, slutade sina dagar, 64 år gammal, den 6 december förra året på Långbanshyttan, där han levat och verkat alltsedan 1874, alltså i nära 40 år.

TIBERG föddes den 6 juni 1849 på Rude i Högsby församling i Kalmar län. Han avlade studentexamen vid Kalmar läroverk 1869. Sedan han en kort tid varit elev vid Fågelfors bruk, genomgick han Filipstads bergsskola, därifrån han efter två års kurs utexaminerades 1871. Samma år blev han gruvmätare i Filipstads bergslag och gruvstigare vid Persberg, 1874 utnämndes han till disponent vid Långbanshyttans gamla välkända gruvor och här verkade han hela sitt återstående liv.

TIBERG var en man med många och starka intressen, som sträckte sig vida över det genom hans tjänsteställning anvisade arbetsfältet. Med starka, praktiska intressen förenade han en avgjord vetenskaplig läggning,

vilket också sätter prägeln på hela hans verksamhet. Till sin utbildning var han bergsman, och här ligger väl också tyngdpunkten av hans verksamhet, men hans arbetsförmåga räckte till för mycket annat, såsom fisk- och mossodling, skogs- och fornminnesvård. På alla dessa områden visste han också att göra sig gällande genom originella uppslag eller självständiga undersökningar.

På bergsmannaområdet förvärvade han sig snart ett mycket stort anseende. Vid Långban utbildade han metoder för tillgodogörandet av de där befintliga manganmalmerna, som kommit till användning vid metallurgiska processer och vid glastillverkningen. Han gjorde studier i malmbildningsfrågan, ett problem som bland geologerna ännu ivrigt debatteras. Han hade den uppfattningen att järnmalmerna voro ett slags ytbildningar, så att de avtogo mot djupet, en åsikt som han med mycken energi förfäktade, och som spelade en stor roll i den livligt debatterade frågan, om man borde exportera svensk järnmalm eller ej. På grund av sin uppfattning i malmbildningsfrågan var han en motståndare mot malmens exporterande. Sitt vetenskapliga intresse ådagalade han bl. a. därigenom, att han vid disponentgården anlade ett geologiskt museum, där han samlade prov av traktens bergarter, stuffer för att belysa sin uppfattning i malmbildningsfrågan samt talrika mineral från Långbansgruvan, som anses vara en av världens på sällsynta och egendomliga mineral rikaste gruvor. I Värmländska bergsmannaföreningen var han sekreterare från 1874 t. o. m. sin död och redigerade dess annaler, i vilka han publicerat ett stort antal uppsatser och avhandlingar. Med intresse deltog han i utarbetandet av brodern ENOCH TIBERGS uppfinning av den magnetiska inklinationsvågen, ett instrument av epokgörande betydelse inom gruvindustrien.

För jordbrukets utveckling var han varmt intresserad, han var en skicklig och framgångsrik mossodlare, sedan 1897 medlem av svenska mosskulturföreningens styrelse och sedan 1895 ledamot i länets hushållningssällskaps förvaltningsutskott. Även fiskerinäringen sökte han befrämja, i sjöarna kring Långbanshyttan inplanterade han id, sutare, regnbågsforell, småsik och benlöja, men med ringa framgång, bättre gingo

försöken med ål och gers. Märkligt nog lyckades han bäst med karp, vid Långbanshyttan anlades karpdammar, och därifrån har denna fiskart spritts till flera värmländska vatten. Sedan 1897 var han ordförande i länets fiskeristyrelse.

Näst bergsbruket torde dock skogen mest ha intresserat honom. För en bergsman ligger ock detta intresse mycket nära, då god tillgång på träkol utgör en förutsättning för vår järnhantering. För att förstå hans uppfattning och hans inlägg i våra skogsfrågor, måste man något känna den trakt, där han verkade största delen av sitt liv. Berggrunden kring Långbanshyttan är av mycket växlande beskaffenhet. Det största området intages av en finkornig, svårvittrad leptit samt av finkorniga graniter och gnejsgraniter. Men därjämte förekomma, vanligtvis intill eller inuti leptitområdena, grönstenar och dolomiter. De senare bergarterna äro rikare på kalk, framförallt dolomiten, samt mera lättvittrade än de förstnämnda. Dolomiten isynnerhet ger upphov till en kalkrik jordmån med en frodig örtvegetation, medan de förstnämnda bergarterna, framförallt leptiten, bilda magra marker, där bärris och mossor äro förhärskande. På den kalkrika jordmånen växer isynnerhet granen väl och beräknas där kunna ge en avkastning av 8 kbm. per har och år, medan leptiten endast kommer upp till 1,6 kbm. TIBERG lät utföra ett ganska stort antal skogsjordsanalyser och lyckades i många fall påvisa ett samband mellan markens kalkhalt och dess produktionsförmåga. För att förbättra de svaga markerna kring Långbanshyttan lät han påföra kalk i växlande mängder på olika parceller för att studera dels kalkningens verkningar, dels de mängder, som erfordras för att få ett gott resultat. De första försöken började han år 1906. Han kom till den uppfattningen att kalkningen vore en räntabel affär, men då beräknade han också kostnaderna till mycket låga belopp. För försöken användes huvudsakligen Långbans afterkalk, en avfallsprodukt, som bildas vid manganmalmernas anrikning. Då föryngringen på sämre marker ofta stöter på stora svårigheter, emedan plantorna utvecklas ytterst långsamt, sökte han genom gödsling påskynda deras utveckling, för dessa försök användes benmjöl och mesa, en avfallsprodukt vid sulfatfabrikerna.

I trakter, där virkespriserna äro höga och där kalken kan erhållas för billigt pris, torde kalkningen kunna få en betydelse vid förbättring av svaga marker, men TIBERG gick säkerligen alldeles för långt, då han i markens gödsling, framförallt dess kalkning, såg ett viktigt och användbart medel för utvecklingen av vår skogsskötsel. Han förbisåg tydligen den stora roll, som en god beståndsvård har för höjandet eller bibehållandet av markens produktionsförmåga. Hans försök med att tillföra

de unga plantorna ett lättillgängligt näringskapital torde däremot få större betydelse.

TIBERG var Värmlands läns skogsvårdsstyrelses ordförande alltsedan dess tillkomst. Hans verksamhet där präglades av samma idérikedom, samma energi och hängivenhet för arbetet som på alla andra områden utmärkte honom.

Vid hundraårsutställningen i Karlstad år 1903 var TIBERG chef för sektion IV: Bergsbruk och skogsskötsel samt torv och tegelindustri och nedlade där ett energiskt och synnerligen förtjänstfullt arbete. Såväl då som vid konst- och industriutställningen i Stockholm 1897 erhöll TIBERG guldmedalj för sina utställningar.

Till hela sin läggning var TIBERG fullblodsentusiasten, som helt gick upp i sitt arbete utan att taga hänsyn till egen bekvämlighet, hälsa och krafter. En stark personlighet var han, hans minne skall länge leva.

Huvudsakligen i följande skrifter har TIBERG nedlagt sina undersökningar och sina åsikter om skogsvård.

Wermlands läns skogsodlingsstyrelses utställning, anordnad av disponenten H. V. TIBERG. Från hundraårsutställningen i Karlstad 1903. V. B. A. 1903.

Skogsproduktion på kemisk grundval. V. B. A. 1906.

Skogsjordsanalysen och jordens produktionsförmåga. V. B. A. 1907.

Från skogsförsöksfältet vid Långbanshyttan V. B. A. 1908.

Från våra skogsmarker. Värmland förr och nu, 1909.

Skogsproduktionen, markläget och jordanalysen. V. B. A. 1910.

Drag ur näringslivet i Filipstads bergslag, särskilt vid Långbanshyttan. Till ledning vid Svenska mosskulturföreningens besök 16 juli 1912. Göteborg 1912. (Ingår till en del i Mosskulturföreningens tidskrift 1912, till större delen aftryckt i tidskriften Skogvaktaren 1903).

H. HN.

TRÄVARUMARKNADEN.

Den avmattning i försäljningarna, som jag i min förra rapport konstaterade, har fortfarit att hålla i sig under senare delen av december och förra delen av januari. Därom vore ju i det hela kanske ej så mycket att säga, då som regel julhelg och årsskifte har sin inverkan på affärerna, om ock ej överallt i utlandet i fullt samma grad som hos oss. Att vi emellertid äro betydligt efter i försäljningssiffra i jämförelse med samma tid förra året, är ett faktum. Skall detta oundvikligen behöva innebära, att marknaden är i nedgående, må man då fråga sig. I min föregående rapport har jag sökt visa, att någon verklig anledning till oro ej föreligger, utgående från vad man då kände om situationen. Och jag är fortfarande av den mening, att, om en var med kallt blod överväger förhållandena, han skall finna, att priserna skola kunna hållas. Jag räknar då med den omständigheten, att tiden efter min förra rapport ställer försäljningssiffran för 1914 i ännu sämre läge än motsvarande för 1913. Den absoluta totalkvantiteten, som i början av december var c:a 50,000 stds mindre för 1914 än för 1913, torde vid detta laget vara c:a 100,000 stds mindre. Men — det är då att märka, att förra årets försäljningar hade ett så enastående raskt förlopp, att något dylikt aldrig förr inträffat. — 1912 i januari visade ett ej förr ens närmelsevis uppnått rekord, med c:a 44 % försålda för skeppning under året, men detta rekord slogs glänsande med c:a 53 % år 1913. — Nu stå vi ungefärligen i paritet med 1912. Och detta måste anses som ett i själva verket gott resultat. Detta är således mitt första skäl.

Mitt andra är att engelsmännen, vilka för i år varit de ivrigaste köparna, under senare tiden gått och väntat på Vitahavs-noteringarna och som en följd härav varit ovilliga att reflektera på utbud från vår sida. Nu äro för ungefär 14 dagar sedan dessa priser satta, och situationen så till vida klarare än tillförne. Vita Havet fordrar för sina plankor £ 10 för III:a och £ 9 för IV:a, priser, vilka visserligen bort vara 10 shillings högre för att motsvara dem, som Överbotten erhållit, men som dock ej torde hava någon så synnerligen stark verkan på marknaden, blott våra svenska avlastare lugnt låta nordryssarna sälja slut på sina stockar. Och sedan kommer vår tur.

Om något skulle vara anledning att ingiva bekymmer, skulle det möjligen vara den omständigheten, att försäljningarna fördela sig tämligen

ojämnt på våra avlastare, i det en del sålt högst betydliga kvantiteter, under det andra ej lyckats att placera mera än en mindre del av sin årsstock. I de fall, där detta inträffar med mindre starkt finansierade företag, torde ju föreligga en viss fara, att dessa lockas eller tvingas att frångå sin avvaktande hållning för att få komma in i marknaden. Men då är att märka, att dels råder ju överallt god tillgång på pengar, vadan det ej bör vara alltför svårt att få nödiga försträckningar mot skälig ränta, dels skulle utbud till reducerade priser ej medföra annan effekt, än att köparna svarade med en lägre motoffert och kanske till och med just på grund av utbudet bliva ännu mera ovilliga att göra avslut. — Alltså våra säljare och deras finansiella stödjare hava situationen i sin hand. Må de också klokt och sansat utnyttja den, och vi skola få att notera ännu ett gott år för vår svenska trävaruindustri, till fromma för hela vårt land och ej minst dess skogsägare.

Det är för övrigt ej utan, att den allt sedan början av december så gott som absoluta stiltjen i affärerna börjat att avlösas av, om ej någon frisk bris, så dock av en och annan liten kåre, som ej osannolikt bådar, att brisen skall komma. Man hör talas om att förfrågningar ingå än hit än dit, om ock ännu ej så synnerligen många av dessa lett till avslut, och det är ju vackert så.

En god sak synes emellertid den omtalta återhållsamheten i affärerna hava medfört, i det man börjar betänka sig en smula vid sina timmerinköp och ej rusar fullt lika oförskräckt som i höstas.

Priserna för bästa märken äro följande:

Överbotten:

Furu: 4×9 & 3×9 o/s £ 11.-.-
3×8 o/s £ 9.10./-
3 & 2½×7 o/s £ 9.-.-.

7″ bräder	o/s	£ 9.2/6 à 9.5/-	M. 187: 50 à 190: —
6″ »	»	» 8.12/6 à 8.15/-	M. 177: 50 à 180: —
5″ »	»	» 8.5/-	M. 167: 50 à 170: —
1×4½	»	Frs 205: —	
1×4	»	» 195: —	

Härnösand:

Furu: 3×9	III	Frs 285: — à 290: —	
3×9	IV	» 260: — à 265: —	
3×9	V	» 230: —	
2½×7	o/s	» 235: —	£ 9.5/.

7″ bräder o/s £ 9.10/- à 9.12/6 M. 192: 50 à 195: —
6″ » » » 9.-/- à 9.2/6 M. 182: 50 à 185: —
5″ » » » 8.10/- M. 170: — à 172: 50
1×4½ » Frs 215: —
1×4 » » 205: —
2×4 » £ 8./-

Gran: 3×9 37 à 37½ cent. basis
2½×7 & 6½ o/s £ 8.15/- Frs 202: — M. 177: 50
2×4 o/s Frs 195: — à 200: —
1×4½ » » 207: 50 à 210: —
1×4 » » 197: 50 à 200: —

Nederbotten:

Furu: 3×9 III £ 11.15/- Frs 295: —
3×9 IV » 10.15/- » 270: —
3×9 V » 9.5/- » 235: —
3 & 2½×7 III £ 9.10/-
3 & 2½×7 IV » 8.15/-
7″ bräder III » 9.15/-
6″ » » » 9.5/-
5″ » » » 9.-/-
4½ » » » 8.12/6 Frs 217: 50
4″ » » » 8.5/- » 207: 50

Gran: 3×9 38 cent. basis
2½×7 o/s M. 180: — Frs 220: —
1×4½ » Frs 210: — à 212: 50
1×4 » » 200: — à 202: 50

Skeppningarna för säsongen äro nu slut från Bottenhavet. Som vanligt har Gävle haft öppet längst, men de sista båtarna för säsongen hava måst anlita isbrytarehjälp för att komma ut ur hamnen. Men så har också vintern under förra delen av januari varit osedvanligt sträng med stark kyla och svåra snöstormar. —*m.*

FRÅN SKOGSVÅRDSSTYRELSERNA.

Ordförande i skogsvårdsstyrelserna för åren 1914—1916.

Till ordförande i skogsvårdsstyrelserna har Kungl. Maj:t förordnat:

I Stockholms län: f. d. landshövdingen ALB. TH. ODELBERG. I Uppsala län: landshövdingen K. HJ. L. HAMMARSKJÖLD. I Södermanlands län: godsägaren, greve G. W. WACHTMEISTER. I Östergötlands län: bruksägaren GUNNAR M. H. EKELUND. I Jönköpings län: godsägaren I. S. BERG. I Kronobergs län: bruksägaren, v. häradshövdingen G. H. af PETERSÉNS. I Kalmar läns norra landstingsområde: godsägaren G. A. BORELL. I Kalmar läns södra landstingsområde: godsägaren C. G. GENBERG. I Gottlands län: överstelöjtnanten C. W. L. BOLIN. I Blekinge län: godsägaren L. M. KRUSE. I Kristianstads län: godsägaren, greve R. S. HAMILTON. I Malmöhus län: f. d. landshövdingen G. D. R. TORNÉRHJELM. I Hallands län: godsägaren FR. A. S. THAM. I Göteborgs- och Bohus län: major C. M. ÅHLUND. I Älfborgs län: ingenjör S. O. NYLANDER. I Skaraborgs län: f. d. kaptenen M. FR. RODHE. I Värmlands län: godsägaren G. R. GEIJER. I Örebro län: bruksägaren P. M. KARLBERG. I Västmanlands län: bruksägaren J. O. KARLSSON. I Kopparbergs län: landshövdingen C. F. HOLMQUIST. I Gäfleborgs län: överste P. E. RETTIG. I Västernorrlands län: auditör A. H. FAHLÉN. I Jämtlands län: godsägaren O. BJÖRKLUND.

Länsjägmästare: Till länsjägmästare i Älvsborgs län har antagits förutvarande bitr. jägmästaren i Värmlands län K. F. MELLQUIST och i Kristianstads och Malmöhus län förutvarande länsjägmästaren i Blekinge län F. af PETERSÉNS.

LITTERATUR.

THORE C. E. FRIES: **Botanische Untersuchungen im nördlichsten Schweden Ein Beitrag zur Kenntnis der alpinen und subalpinen Vegetation in Torne Lappmark.** — Akademische Abhandlung, Upsala 1913. — 361 sid., 99 fig. + 2 kartor.

Ovanstående arbete ingår i den av Loussavaara-Kiirunavaara aktiebolag påbörjade serien 'Vetenskapliga och praktiska undersökningar i Lappland.' Genom detsamma har den svenska växtgeografiska och växtfysiognomiska forskningen erhållit ett mycket värdefullt tillskott. Det florområde, som förf. har lagt till grund för sina fleråriga undersökningar, har på grund av sin avskildhet och svårtillgänglighet icke förut gjorts till föremål för ett under enhetliga synpunkter bedrivet botaniskt utforskande. Det omfattar icke mindre än 69

kvadratmil av Sveriges nordligaste del, varav ungefär hälften faller ovanför trädgränsen. I söder markeras dess gräns av den på de subalpina björkskogarna följande barrskogsgördeln samt av Torneträsks norra strand i väster. Det är sålunda ett land, av vilket man knappast har något att vänta sig i praktiskt skogligt hänseende. Emellertid diskuterar förf. under framställningens gång ett flertal skogsvetenskapliga problem av det största intresse, och jag har därför ansett, att särskilt den delen av hans arbete var värd ett omnämnande i denna tidskrift.

Efter ett inledande kapitel om områdets klimatiska och topografiska beskaffenhet lämnas en översikt av de hittills gjorda försöken till uppdelning av vegetationen i regioner. Framställningen formar sig här huvudsakligen till en behandling av grangränsens nuvarande förlopp. Som bekant avslutas det stora barrskogsområdet mot norr såväl i den svenska som finska och norska lappmarken av ett flera mil brett bälte, där tallen är allenarådande och granen helt och hållet saknas. I ryska lappmarken däremot är förhållandet icke detsamma, här tränger granen betydligt mera mot norr och bildar till och med mångenstädes den polära trädgränsen. Anledningen till denna grangränsens depression i de skandinaviska länderna har förklarats olika, Kihlman anser den vara en följd av förhärjande skogseldar, mot vilka icke granen, men väl tallen kunnat hålla stånd, enligt andra forskare skulle gränsen uteslutande bero på invandringshistoriska orsaker. Förf. ansluter sig till denna senare åsikt, och förklarar grangränsens nuvarande förlopp såsom en följd därav, att granen vid sin österifrån skeende invandring stötte på lavrika tallskogsformationer, inom vilka den endast hade föga utsikt att kunna sprida sig vidare. Som ytterligare stöd för att granen icke förr i tiden haft en nordligare utbredning hos oss anföres, att den icke har förmått över passhöjderna tränga ned i det nordliga Norges dalgångar, där den aldrig har funnits i vilt tillstånd, samt att några granrester icke kunnat påvisas i undersökta torvprofiler och insjösediment ovanom det nuvarande granområdet. Huruvida man av dessa skäl kan vara berättigad att anse, att granen icke en gång i tiden gått längre norrut vill jag lämna osagt. Torvmossarnas vittnesbörd äro väl ännu allt för få för att kunna läggas till grund för ett dylikt påstående, liksom det torde vara ostridigt, att skogseldar för utvecklingen av hela det övre Sveriges skogar varit och alltjämt äro av den största betydelse.

I en följande avdelning lämnar förf. en översikt över de många växtassociationer, som konstituera områdets vegetation. Framställningen följer här i huvudsak de grundlinjer, som tidigare uppdragits av Alb. Nilsson i hans 'Svenska växtsamhällen' och utmärker sig särskilt för den stora konsekvens, med vilken analysen av de olika formationerna har blivit genomförd. Oaktat sin detaljrikedom förlorar därför detta kapitel icke något i överskådlighet.

En undersökning över skogsgränserna och deras förlopp inom områdets skilda delar har medfört flera intressanta resultat. Förf. gör en bestämd skillnad mellan *skogsgräns* och *trädgräns*. Ehuru den senare i allmänhet förlöper högre än den förra, äro likväl båda i det stora hela framkallade uteslutande av klimatiska faktorer: båda äro nämligen en följd av vindens och temperaturens förenade inverkan. Skogsgränsen är emellertid såsom i mindre grad influerad av edafiska faktorer betydligt lättare att fastställa, och förf. har därför gjort denna gränslinje till föremål för sitt studium. För att kunna bilda sig en riktig föreställning om skogsgränsens höjd över havet inom området

har förf. själv gjort ett stort antal barometeravläsningar i densamma, och med stöd av på detta sätt erhållna höjdsiffror samt de av TANNER från Enontekis lappmark meddelade — tillsammans 200 stycken — har det varit möjligt att konstruera en skogsisohypskarta. Vid ett betraktande av denna karta finner man, att skogsgränsen, tvärtemot vad man förut ansett för givet, ligger allt högre, *ju längre västerut man kommer.* Från att i områdets östra delar ha hållit sig vid 550 m. höjer den sig mot väster och norr till 700 m. Undantag härifrån bilda trakterna väster om Torneträsk samt kring Kilpisjärvi i norr, där en lokaldepression är rådande. Denna förklaras dock därav, att båda dessa trakter stå under inflytande av det maritima klimatet. Skogsgränsen är nämligen icke beroende av vegetationsperiodens längd utan av en viss hög dagsmedeltemperatur (omkring + 11° C.) under årets varmaste månad, och då kustklimatet medför en avtrubbning av värmeextremerna, måste den alltså falla i närheten av havet. På det hela taget avspegla sålunda skogsgränserna i sitt förlopp jordytans vertikala utformning; de stora bergmassiven draga med sig i höjden icke blott isotermerna utan även skogsgränserna. Deras stigning från öster mot väster, som konstaterats för Torne lappmark, torde enligt förf. låta sig påvisas utefter hela den skandinaviska fjällkedjan. — Den nu återgivna framställningen av de klimatiska betingelserna för vegetationen åtföljes av en ingående redogörelse för markens — särskilt snöns — betydelse för florans sammansättning, varefter de olika växtformationernas utvecklingsriktningar närmare beskrivas.

Särskilt intresse knyter sig till författarens skildring av vegetationens förändringar i postglacial tid. Till grund för denna ligga undersökningar av ett flertal profiler från torvmossar belägna långt ovanför den nutida barrskogsgränsen, men framförallt ha de anmärkningsvärda avlagringarna i den forna men nu uttappade Arpojaure lämnat i viss mån överraskande resultat. Avlagringarnas varvighet ha möjliggjort en approximativ bestämning av sedimentationstiden till 7,000 år. Denna siffra stämmer väl överens med de beräkningar som av DE GEER gjorts över den postglaciala tidens längd i södra Norrland. Undre delen av avlagringarna, representerande en tid av ca. 5,000 år utgöres av en tallzon, där stammar och andra rester efter tall äro särdeles vanliga. I mossarna finner man även rester efter tall upp till en viss nivå. Detta vill med andra ord säga, att tallen under landisens sista avsmältningsskede — den sista isresten låg då kvar över övre Norrland — *från öster* invandrat till Torne lappmark. Klimatet var då varmare än nu, tallen kunde därför efter isens fullständiga avsmältning taga hela den nuvarande björkregionen i besittning och genom passen komma över till det nordliga Norge, där den än i dag har flera små från varandra isolerade förekomster i de större dalgångarna. Björken själv nådde ca. 200 m. högre upp på bergssidorna än nu. Efter denna varmare tid har en klimatförsämring inträtt med ty åtföljande depression av trädgränserna, då tallen tvingades mot söder till den gräns den nu har. — Genom denna undersökning har sålunda fastslagits, att tallen kommit till vårt land även österifrån, ehuru den huvudsakliga invandringen skett från söder. (Vårt andra viktigaste skogsträd granen är som bekant torde vara en uteslutande östlig invandrare.) Huru långt mot söder denna norra invandringsström har kunnat tränga ned borde vara en intressant uppgift att utreda, likaså skulle en jämförelse ur morfologisk-anatomisk synpunkt mellan den första postglaciala tallformen i övre Norrland och den som nu växer

däruppe (f. *lapponica*) icke bliva utan betydelse vid bedömande av denna forms värde i systematiskt hänseende. — Förf. avslutar sitt innehållsrika arbete med ett utkast till florans invandringshistoria.

T. LBG.

NOTISER.

Svenska Skogsvårdsföreningens (Föreningens för skogsvård) årsmöte beräknas äga rum tisdagen den 17 mars 1914. Förslag till diskussionsämnen vid mötet böra insändas till sekreteraren före den 15 februari och därvid hälst åtföljas av en kortare disponering av ämnet.

Flottningskommittén. De sakkunniga för revision av flottningslagstiftningen sammanträdde i Stockholm den 28 november 1911 för arbetets påbörjande, och fortsattes sammanträdena under återstående delen av samma år, därvid de sakkunniga genomgingo och diskuterade nu gällande lagstiftning om flottning jämte det förslag till ändringar däri, som framlagts av den s. k. Norrlandskommittén, samt i anledning av sagda förslag utav olika myndigheter avgivna utlåtanden.

Med år 1912 påbörjades utarbetandet av preliminära förslag till de nya lagbestämmelser rörande flottning, som äro avsedda att ingå i vattenrätts- och dikningslagskommittéernas förslag till vattenlag, varjämte sistnämnda lagförslag blev fullständigt genomgånget; och blevo under årets lopp de upprättade lagförslagen successivt omarbetade och utvidgade samt vid de sakkunnigas sammanträden upptagna till diskussion. Vid sagda års slut hade arbetet fortskridit därhän, att preliminära förslag förelågo dels till nya bestämmelser om flottning, avsedda att ingå i 4 och 10 kapitlen av vattenlagsförslaget, dels till ändring i åtskilliga delar av övriga kapitel i sistnämnda förslag och dels till lag om flottning i allmän flottled.

Arbetet med de sålunda upprättade lagförslagens granskning och omredigering har under år 1913 ytterligare fortsatts, varefter förslagen i november blifvit tryckta i korrektur samt vid sammanträden in pleno genomgångna. Därjämte hava under året verkställts utredningar rörande särskilda de sakkunnigas arbete vidkommande frågor och promemorior däröver utarbetats.

I fråga om de utgifter, de sakkunnigas arbete hittills åsamkat statsverket, har från statskontoret inhämtats, att kostnaderna under år 1911 och 1912 uppgått till 27,639 kronor 67 öre, och beräknas kostnaden för år 1913 approximativt till 17,150 kronor.

Skogslagstiftningskommittén. Under år 1913 har kommittén varit upptagen av det fortsatta arbetet med behandlingen av lagstiftningen angående enskildas skogar samt angående häradsallmänningar och andra allmänningsskogar. Jämlikt nådigt tillstånd har kommittén under tiden 11—27 augusti samt 22 september—1 oktober företagit resor inom vissa delar av riket för att förvärva omedelbar kännedom om på olika orter rådande skogsvårdsförhållanden, ävensom härunder å utlysta diskussionsmöten satt den för saken intresserade allmänheten i tillfälle att inför kommittén få uttala sig i de till kommitténs utredningsarbete hörande frågor.

Ett preliminärt utkast till ny lag angående vård av enskildas skogar har under hösten påbörjats.

På grund av nådig remiss har kommittén under året avgivit underdånigt yttrande över framställt förslag om den för Gottlands län gällande skogsvårdslagens tillämpning jämväl på Öland.

Kommittékostnaderna hava intill innevarande år uppgått till 50,636 kronor 9 öre.

Sydsvenska skogskommittén. De sakkunniga för utredning angående lämpligheten av en omläggning av förvaltningen och skötseln av kronoparkerna och andra allmänna skogar i södra och mellersta Sverige hava under det gamla året sammanträtt in pleno under viss del av juli månad samt, med kortare avbrott under oktober, november och december. Härunder hava förberedande beslut fattats rörande åtskilliga i samband med de sakkunnigas uppdrag stående grundläggande frågor, såsom skogsstatens organisation, den förvaltande personalens särskilda uppgifter, utbildning och avlöningsförhållanden, statens skogsbokföring och revisionen av skogsförvaltningen, statsskogarnas uppskattning och indelning m. m. Vidare har utarbetats förslag till kritik av de allmänna skogarnas nuvarande tillstånd ävensom av de förhållanden, som synts utgöra orsaken till bristerna i nämnda tillstånd.

Härförutom har under året slutförts den av de sakkunniga igångsatta utredningen angående arealer, virkesmassor och åldersklassernas fördelning inom de särskilda kategorierna av ifrågavarande allmänna skogar samt omfattningen av verkställda gallringar och beståndsvårdshuggningar. Det i övrigt insamlade statistiska materialet har ytterligare bearbetats.

Åtskilliga allmänna skogar i Värmland hava under året av de sakkunniga besökts.

Kostnaderna för de sakkunnigas arbete har hittills uppgått till ett belopp av omkring 28,000 kronor.

Skogsundantagskommittén. De sakkunniga för utredning i fråga om interimistiska bestämmelser i syfte att förekomma vanvård av samfälld skog inom Kopparbergs län hava sammankommit första gången den 3 juli 1913 samt vidare hållit sammanträden till den 15 i samma månad samt under större delen av oktober och november månader ävensom den 10—19 december. Vidare hava de sakkunniga, jämlikt nådigt tillstånd, under juli och augusti samt november månader sammanlagt i en månad företagit resor inom Kopparbergs län för att inhämta närmare upplysningar angående de skogsområden, som borde utgöra föremål för utredningen; och har friherre Cederström jämväl under tiderna mellan sammanträdena och resorna varit sysselsatt med arbete för uppdragets fullgörande.

Som resultat av de sakkunnigas arbete föreligger för närvarande utkast till betänkande och lagförslag, och torde kunna förväntas, att arbetet skall vara slutfört i början av år 1914.

Några medel till bekostande av expenser hava hittills icke av kommitterade behövt rekvireras.

Kommitté för bokföring rörande statens domäner. På grund av nådigt bemyndigande den 7 november 1913 tillkallade chefen för jordbruksdepartementet tre sakkunniga för verkställande av utredning och uppgörande av förslag beträffande en förändrad bokföring rörande statens domäner m. m.

Till ordförande för de sakkunniga utsågs statskommissarien C. L. Tenow, Stockholm, samt till ledamöter överjägmästaren C. G. Barthelson å Halnatorp och docenten O. Sillén, Stockholm.

Vid utgången av år 1913 hade de sakkunniga ännu icke kunnat börja sitt arbete.

Uppdrag för Värmlandskommissionen att verkställa utredning av skogsförhållandena på bolagsmarker och övriga enskilda skogar i Värmland. Hos Kungl. Maj:t ha de flesta större skogsägande bolagen inom Värmland i gemensam underdånig skrivelse anhållit, att den för verkställande av försökstaxering av Värmlands skogar tillsatta kommissionen måtte få i uppdrag att verkställa en sådan bearbetning av det vid taxeringens utförande erhållna materialet, att särskilt för bolagsmarkerna och särskilt för övriga enskilda hemman inom länet kunde erhållas statistiska uppgifter rörande skogarnas medelkubikmassa, slutenhet och tillväxt m. m. Arbetet skulle utföras så, att sökandebolagen tillhandahöllo kommissionen ekonomiska kartverkets kartor över Värmlands län, på vilka yttergränserna för bolagens fastigheter inlagts, och med ledning av vilka kommissionens material kunde bearbetas särskilt för bolagsjord och särskilt för annan enskild egendom.

Kommissionen förklarade sig villig att åtaga sig arbetet, enär något fördröjande av framläggandet utav dess arbetsresultat därav ej skulle orsakas. Domänstyrelsen tillstyrkte jämväl saken under framhållande av att den begärda utredningen bland annat skulle belysa den omtvistade frågan, huruvida bolagen eller övriga enskilda skogsägare hårdast anlitat sina skogstillgångar.

Med bifall till den gjorda framställningen har Kungl. Maj:t den 12 dec. 1912 anbefallt kommissionen att verkställa den önskade utredningen.

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Yttranden över norrländska skogsvårdskommitténs förslag.

XIII. Domänstyrelsen i vad det rör skogslagarnas handhavande.

Till Konungen.

Genom nådig remiss den 21 juli 1912 har Eders Kungl. Maj:t anmodat domänstyrelsen att efter överjägmästarnas hörande avgiva underdånigt utlåtande över norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, och får styrelsen till fullgörande härav, efter att den 28 mars, den 7 juli och den 15 september 1913 hava avgivit underdåniga utlåtanden över vissa delar av kommitténs betänkande, härmed i underdånighet anföra följande rörande kommitténs framställning i fråga om skogslagarnas handhavande.

Kommittén har framhållit bland annat, att själva skogshushållningens natur gjorde det till en angelägen sak att tillse, att lagstiftningen handhades av därtill väl skickade organ. Vid sidan av och jämnställd med den fiskaliska uppgift, som i deras egenskap av lagens väktare ålåge dessa, borde de därjämte hava sig ålagd skyldighet att undervisa skogsägaren och handleda honom i hans strävande att införa en förbättrad hushållning med och vård av hans skogstillgångar. Denna dubbla uppgift, förutan vilkens allsidiga tillgodoseende ett gott resultat av lagstiftningen ej vore att förvänta, ställde stora krav på tjänstemännens personliga egenskaper. Ej mindre viktigt vore att tjänstemän funnes att tillgå i ett antal, som svarade emot arbetets omfång. Den erfarenhet, som man hittills förvärvat, motsade alldeles bestämt, att man med skogsstatens nuvarande numerär skulle kunna på ett tillfredsställande sätt i skogshushållningens intresse använda sig av förefintliga möjligheter. För belysande härav har kommittén lämnat sammanfattande uppgifter angående *distriktens och revirens omfattning inom de båda nordligaste länen.*

Vidare omnämnes att inom detta område voro år 1910 anställda trettiofyra extra tjänstemän, varvid anmärkes, att från enskilda skogsägare ej utan skäl framförts klagomål över att handhavandet av skogslagarna i vanliga fall ålegat extra tjänstemän. Därigenom hade på varandra följande utsyningar å en och samma skog ofta, kanske oftast utförts av olika förrättningsmän, varigenom kontinuiteten i arbetena betänkligt åsidosatts. För att råda bot häremot kunde antingen en geografisk uppdelning av de nuvarande reviren äga rum eller ock tjänsteinnehavarnas arbete uppdelas efter dettas art och natur så nämligen, att åt vissa befattningshavare anförtroddes förvaltningen av statens skogsegendomar, åt andra åter överlämnades handhavandet av de för enskilda skogar gällande lagarna ävensom tillsynen över dessa lagars efterlevnad. Vid valet mellan dessa båda alternativ hade kommittén ansett sig böra föreslå det senare.

Sedan kommittén härför anfört skäl och bemött motskäl har den ägnat någon uppmärksamhet även åt frågan om en partiell uppdelning efter arbetets art, vilken utväg till frågans lösning kommittén likväl förkastat. Uppdelningen borde konsekvent genomföras icke blott beträffande de göromål, som nu ålåge revirförvaltarna, utan även i fråga om dem, vilka tillkomme överjägmästarna.

För handhavande av lagarnas för den enskilda skogshushållningen tillämpning har kommittén föreslagit inrättande av särskilda tjänstemannaklasser, *skogsingenjörer* och *skogsinspektörer.* Det skulle tillkomma de förra att handhava den direkta tillsynen över och utföra de arbeten å de enskilda skogarna, som med skogslagarna vore överensstämmande. Såväl under förrättningar på de enskilda skogarna som ock under särskilda för ändamålet planlagda resor skulle skogsingenjörerna genom undervisning eller föredrag sprida kunskap bland skogsägarna i skogsskötselns olika grenar. Skogsinspektören åter skulle det åligga bland annat att övervaka skogsingenjörernas arbeten, fördela göromålen dem emellan och vid fall av besvär över skogsingenjörernas arbeten utgöra första instans för klagomålens prövning.

Till de ordinarie skogsingenjörernas hjälp borde anställas dels å ordinarie stat, *biträdande skogsingenjörer* dels ock *extra skogsingenjörer*.

Extra skogsingenjör skulle ock kunna förordnas såsom tillfälligt biträde åt skogsinspektörerna, vilka ej ansågos behöva särskilda assistenter.

Förutom ovannämnda tjänstemän påfordrades även lägre tjänstemän, *tillsyningsmän*, med uppdrag motsvarande de nuvarande kronojägarnas, varjämte åt dem ansåges kunna överlämnas en del arbeten, som nu utfördes av jägmästare.

Sedan kommittén redogjort för sina förslag angående ordnande av statens tillsyn över tilllämpningen av de för de enskilda skogarna i Västerbottens och Norrbottens län gällande lagarna, övergår kommittén till frågan om ordnande av den lokala uppsikten över övriga enskilda eller kommuner tillhörande skogar inom det område, som varit föremål för kommitténs arbete, nämligen enskildes skogar inom skyddsskogsområdena, hemmansskogarna inom Särna socken med Idre kapellag i Kopparbergs län, vissa hemmansskogar inom Västernorrlands och Jämtlands län samt besparings- eller allmänningsskogar inom Kopparbergs, Gävleborgs och Norrbottens län.

Det bestyr med dessa skogar, som hittills ålegat jägmästarna, har kommittén ansett böra överflyttas till för ändamålet särskilt anställda skogsingenjörer, varvid arbetet å de spridda skogarna under inskränkt dispositionsrätt i Västernorrlands och Jämtlands län kunde fördelas mellan de skogsingenjörer, som finge sin verksamhet förlagd till angränsande delar av Västerbottens län och till skyddsskogsområdet i Jämtlands län.

För besparingsskogarna i Kopparbergs och Gävleborgs län skulle kontroll utövas av en skogsinspektör med skyldighet att granska förslag till hushållningsplan eller jämkningar i redan fastställd plan och att kontrollera godkända förslags efterlevnad. Samma skogsinspektör skulle även övervaka tillämpningen av de lagar, som gälla för hemmansskogarna i Särna socken med Idre kapellag, för skyddsskogarna i Kopparbergs och Jämtlands län, samt för de inom Västernorrlands och Jämtlands län belägna skogar, till vilka dispositionsrätten är inskränkt.

För det närmaste övervakandet över de för hemmansskogarna i Särna socken med Idre kapellag samt för skyddsskogarna gällande lagarnas efterlevnad erfordrades tillsyningsmän med enahanda befogenhet och skyldighet, som för dylika tjänstemän föreslagits i de båda nordligaste länen.

Beträffande allmänningsskogarna i Norrbottens län ansåges bästa utsikt till vinnande av ett gott resultat kunna ernås genom anställande å dem av särskilda skogsförvaltare, vilka skulle bland annat utföra alla utstämplingar av saluvirke. De skulle härvid vara underkastade skogsinspektörens kontroll. Intill dess sådana förvaltare anställdes, skulle skogsingenjör handhava skogshushållningen å dessa skogar.

Det högsta överinseendet över de enskilda skogslagarnas tillämpning skulle enligt kommitténs förslag tillkomma ett inom jordbruksdepartementet inrättat skogskontor, vars personal skulle utgöras av en skogsdirektör såsom chef och en sekreterare, båda med skoglig utbildning, samt en notarie, varjämte någon extra arbetskraft kunde bliva erforderlig.

Kommittén har därefter lämnat en redogörelse för de åligganden, som skulle tillkomma skogskontoret, skogsinspektörerna, skogsingenjörerna, de biträdande och extra skogsingenjörerna samt tillsyningsmännen och de extra tillsyningsmännen.

Inom Norrland och Dalarna skulle finnas tre skogsvårdsdistrikt, nämligen:

Norrbottens skogsvårdsdistrikt med

1 skogsinspektör,
6 skogsingenjörer,
3 biträdande skogsingenjörer,
1 extra skogsingenjör,
25 ordinarie tillsyningsmän.

Västerbottens skogsvårdsdistrikt med

1 skogsinspektör,
7 skogsingenjörer,
7 biträdande skogsingenjörer,
5 extra skogsingenjörer,
29 ordinarie tillsyningsmän.

Jämtlands-Dalarnas skogsvårdsdistrikt med

1 skogsinspektör,
3 skogsingenjörer,

2 biträdande skogsingenjörer,
6 extra skogsingenjörer,
11 ordinarie tillsyningsmän.

Därefter lämnas förslag till personalens avlöningsförmåner såväl beträffande skogskontoret som ortspersonalen.

Ett för skogsinspektörer, skogsingenjörer och biträdande skogsingenjörer gemensamt villkor för åtnjutande av de föreslagna avlöningsförmånerna skulle vara, att de ej ägde rättighet åtaga sig förrättningar åt enskilda mot särskilt arvode. Tillsyningsmännen skulle i likhet med kronojägare vara förbjudna att idka handelsrörelse.

Avlöningarna skulle utgå såsom ordinarie anslag. Såsom reservationsanslag för befrämjande av den enskilda skogsvården skulle utgå arvoden till extra skogsingenjörer, kostnader för extra skogsbevakning, medel för anordnande av distriktsmöten och för utdelande av resestipendier samt till expenser för skogsinspektörerna. Resekostnaderna för personalen i orterna skulle utgå av ett förslagsanslag.

Kommittén har därefter lämnat följande sammanställning av sitt avlönings- och utgiftsförslag:

	Lön	Tjänstgörings-penningar	Ortstillägg	Arvode	Summa	Total-summa	
Ordinarie anslag:							
Skogskontoret:							
Skogsdirektör	5,000	2,500	600	1,500	9,600	—	Efter 5 år kan lönen höjas med 600 kronor.
Sekreterare	3,600	1,800	400	—	5,800	—	Efter 5 år kan lönen höjas med 500 kronor och efter 10 år med ytterligare 500 kronor.
Notarie	2,200	1,500	300	—	4,000	—	Efter 5 år kan lönen höjas med 500 kronor, efter 10 år med ytterligare 500 kronor och efter 15 år än ytterligare 500 kronor.
Vaktmästare	700	350	150	—	1,200	—	Efter 5 år kan lönen höjas med 100 kronor.
För bestridande av kostnader för extra tjänstemän, skrivbiträden, tryckningskostnader	—	—	—	—	8,000	28,600	
Ortsförvaltningen:							
1 skogsinspektör	4,000	3,200	—	—	7,200	—	Efter 5 år kan lönen höjas med 600 kronor.
2 »	8,000	6,400	—	—	14,400	—	
Hyra för expeditionslokal åt 3 skogsinspektörer à 400 kronor	—	—	—	—	1,200	22,800	
1 skogsingenjör	2,300	3,000	—	—	5,300	—	Efter 5 år kan lönen höjas med 400 kronor, efter ytterligare 5 år med likaledes 400 kronor och efter än ytterligare 5 år med ävenledes 400 kr.
5 »	11,500	15,000	—	—	26,500	—	
1 »	2,300	2,800	—	—	5,100	—	
3 »	6,900	8,400	—	—	15,300	—	
1 »	2,300	2,600	—	—	4,900	—	
5 »	11,500	13,000	—	—	24,500	81,600	

	Lön	Tjänstgöringspenningar	Ortstillägg	Arvode	Summa	Totalsumma	
1 biträd. skogsingenjör	1,800	1,400	—	—	3,200		
7 » »	12,600	9,800	—	—	22,400		Efter 5 år kan lönen höjas med 300 kronor.
1 » »	1,800	1,200	—	—	3,000		
3 » »	5,400	3,600	—	—	9,000	37.600	
1 tillsyningsman	600	700	—	—	1,300		Efter 5 år kan lönen höjas med 100 kronor, efter ytterligare 5 år med likaledes 100 kronor och efter än ytterligare 5 år med ävenledes 100 kr.
55 »	33,000	38,500	—	—	71,500		
1 »	600	600	—	—	1,200		
8 »	4,800	4,800	—	—	9,600		
Hyresersättning åt 65 tillsyningsmän à 100 kronor	—	—	—	—	6,500	260,700	
Reservationsanslag:							
Arvoden åt extra skogsingenjörer 12 st. à 2,400 kr.	—	—	—	—	28,800		
Till bestridande av kostnader för extra bevakning	—	—	—	—	10,000		
Till anordnande av distriktsmöten och till resestipendier	—	—	—	—	3,000		
Expenser åt 3 skogsinspektörer à 600 kr.	—	—	—	—	1,800	43,600	
Förslagsanslag:							
Till bestridande av omkostnader för personalen	—	—	—	—	50,000	50,000	
Sammandrag:							
Ordinarie anslag	—	—	—	—	260,700		
Reservationsanslag	—	—	—	—	43,600		
Förslagsanslag	—	—	—	—	50,000	354,300	

I denna fråga hava reservationer avgivits dels av herrar Kinlund och Wiklund gemensamt, dels av herr Welander.

De förra hafva framhållit att, med undantag av Malmesjaurs, Vargiså och Pärlälvens revir, inom vilken endast ett fåtal hemmansskogar voro belägna, vilka ej upptoge revirpersonalens tid till nämnvärt förfång för statsskogarnas förvaltning, inom lappmarkerna i övrigt förekomme hemmansskogar i den omfattning såväl till antal som areal, att fara uppstode för att arbetet med kronoparkernas vård och förvaltning bleve eftersatt.

Med hänsyn härtill och jämväl ur synpunkten av de enskilda skogsägarnas berättigade anspråk på tillgång av tillräcklig personal för utsyningslagens tillämpning, syntes det lända till såväl statens som enskildas fördel att i sistnämnda revir överflytta revirpersonalens befattning med dessa skogar på särskilda skogsstatstjänstemän, skogsingenjörer, som hade till uppgift att uteslutande syssla därmed och tillhandagå med råd och upplysningar rörande enskildas skogsvård. Däremot ansågo de ej anledning finnas att överflytta revirpersonalens nuvarande tjänsteåligganden i fråga om utsyningslagens tillämpning i sådana revir, där dessa åligganden utan att vålla olägenheter för statsskogarnas vård och förvaltning kunde fullt nöj-

aktigt fullgöras av revirpersonalen. Jämte Malmesjaurs, Vargiså och Pärlälvens revir i Norrbottens län funnes sju revir inom Västernorrlands och Jämtlands län, där ett fåtal spridda hemman förekomme med inskränkt dispositionsrätt till skogen enligt kungl. förordningen den 29 juni 1866 och vilka i likhet med lappmarkshemmanen voro underkastade utsyning av vederbörande skogstjänsteman. Dessa hemman eller hemmansdelar, till antalet omkring 40 och med en areal av omkring 48,000 hektar samt fördelade på Anundsjö, Härnösands, Medelpads, Junsele, Tåsjö, Bräcke och Rätans revir, voro revirvis räknat ett fåtal och av mindre areal. Omhänderhavandet av utsyningarna och kontrollen över avverkningarna samt tillsynen över förordningens efterlevnad i övrigt ombesörjdes nu av vederbörande revirpersonal, och detta åliggande hade utövats utan förfång för statsskogarnas vård och förvaltning. Skulle ägarna av dessa skogar ej begagna sig av det biträde vid skogarnas vård, som vederbörande revirförvaltare i sammanhang med utsyningarna tvivelsutan vore villiga lämna, voro de berättigade hos länens skogsvårdsstyrelse erhålla sådant biträde. Under nu nämnda förhållanden syntes det vara obehövligt och ledande till onödiga utgifter för statsverket att anställa särskilda tjänstemän för kontrollen å dessa på vitt skilda orter inom sistnämnda två län belägna hemmansskogar. Av enahanda skäl vore det obehövligt att anställa särskild personal för utsyningar å hemmansskogar inom Malmesjaurs, Vargiså och Pärlälvens revir.

Uti Särna socken med Idre kapellag hade de under utsyningstvång ställda skogarna revirvis betraktade ungefär samma omfattning som hemmansskogarna i flertalet av lappmarksreviren, varför omhänderhavandet av utsyningarna på dessa skogar borde överflyttas på skogsingenjörer.

De olägenheter, som uppstode genom att revirpersonalen omhänderhade utsyningslagen inom lappmarkerna och i Särna socken med Idre kapellag, gällde däremot ej överjägmästarens tjänsteutövning, som vore av helt annan art än revirförvaltarnas. Överjägmästaren hade i den verksamhet, han i skogen utövade, till huvudsaklig uppgift att inspektera och i sådant syfte besöka revirens skogar, granska utförda eller pågående förrättningar och efter överläggning och samråd med revirförvaltarna lämna anvisningar, där så erfordrades. En verksamhet av sådan art kunde med fördel på samma gång den ägnades statens skogar tillika utövas å enskildas under utsyningslagen ställda skogar inom lappmarken, vilka voro underkastade huvudsakligen enahanda principer för hushållningen som statsskogarna. Under inspektionsresor mellan reviren och de särskilda kronoparkerna inom reviren måste överjägmästaren merendels färdas över enskildas skogar eller i dessas närhet och han kunde då i många fall utan att företaga särskilda resor inspektera och leda skogsingenjörernas arbeten och förrättningar. Arbetskraft och tid jämte resekostnad besparades genom att inspektionsåliggandet å statens och enskildes skogar lades i samma hand. Detta överjägmästarens åliggande borde bibehållas även vad allmänningsskogarna beträffade inom Norrbottens, Västerbottens, Gävleborgs och Kopparbergs län. Genom att överjägmästaredistriktens antal inom de två nordligaste länen ökades till fyra och åtgärder vidtoges för att bereda dessa tjänstemän lättnader i expeditionsarbetet samt inspektionen å enskildas skogar uti länens kustland överlämnades åt en särskilt anställd inspektör, bereddes överjägmästarna tid för det inspektionsåliggande beträffande enskildas skogar i lappmarkerna och å allmänningsskogarna, som fortfarande borde utövas av dem.

Inom de två ifrågavarande länens kustland ställde sig förhållandena annorlunda än i lappmarken och i Särna socken med Idre kapellag. Här gällande skogslag hade en annan innebörd. Utsyningen å enskildes skogar omfattade enligt denna lag endast träd under viss dimension och avsåge i huvudsak att skydda växande ungskog, medan den för lappmarken gällande lagen åsyftade en fullständig reglering av all saluavverkning med uthållig möjligast jämn avkastning. Dessa lagar hade följaktligen mycket olika ändamål. Med avseende å dimensionslagens tillämpning och tillsynen över dess efterlevnad erfordrades också mera i detalj gående åtgärder. I sistnämnda hänseende krävdes tillsyn såväl vid sågverk och andra träförbrukande industriella anläggningar som ock vid lastageplatser och järnvägsstationer. Anordnandet av denna tillsyn och själva utövandet av tillsynen påkallade en verksamhet, som till sin beskaffenhet ej hade något jämförligt eller gemensamt med statsskogarnas förvaltning. Härtill komme den omständigheten, att statens skogar i allmänhet vore koncentrerade i kustlandets inre delar mot lappmarksgränsen och endast i mera spridda smärre skiften förekomme i kustlandets övriga delar, där åter hemmansskogarna bildade större sammanhängande skogsvidder och där utsyningarna åt enskilda hade sin största omfattning. Dels med hänsyn härtill, dels i betraktande av här gällande skogslags särart syntes det ej vara lämpligt att överjägmästarnas och revirpersonalens nuvarande tjänsteåligganden med dimensionslagens handhavande bibehölles. Reservanterna ansåge därför det vara lämpligt och behövligt att ovannämnda befattningshavares tjänsteåligganden i fråga om nämnda lag och kungl. förordningen

den 29 juni 1866 angående inskränkt dispositionsrätt till skogen å vissa skattehemman överflyttades dels å en för båda länens kustland anställd inspektör, dels å erforderligt antal skogsingenjörer, assistenter och tillsyningsmän.

Beträffande skyddsskogarna i Jämtlands län hade från och med år 1911 trätt i tillämpning den av Riksdag och regering beslutade omreglering av länets revir, varigenom dessa med hänsyn till det arbete, som skyddsskogsområdens bildande föranlett, ökats med tre, så att revirens antal i detta län nu utgjorde sju. I varje af dessa revir vore anställda, utom revirförvaltarna, en assistent och nödigt antal ordinarie och extra kronojägare. Öfverjägmästaren hade öfverinseendet i enlighet med gällande instruktion. Innan det visat sig, att denna nya organisation vore för skyddsskogslagens handhavande otillräcklig eller olämplig, ansåges åtgärder för densammas förstärkning eller ändring i andra hänseenden icke vara behövliga, i synnerhet som vid regleringen ordnats så, att skyddsskogarna skulle komma att till huvudsakliga delar tillhöra vissa revir, på det att skogstjänstemännens arbete med vården av statens skogar måtte i så ringa mån som möjligt föranleda bristande intresse för de enskilda skogsägarnas skogshushållning.

Enligt 1903 års lag angående skyddsskogar finge å sådana skogar annan avverkning än till husbehov äga rum endast efter utsyning, som på statens bekostnad verkställdes av skogsstatens tjänstemän. Dock vore skogsägaren berättigad att på en gång erhålla utsyning i så stor utsträckning, som med skogens återväxt och framtida bestånd vore förenligt. Enligt lagens ordalydelse vore utsyningen icke begränsad till någon jämn årlig, utan avsågs en mera periodisk avkastning från skogarna. Det ansågs därför möta svårigheter att bedöma eller beräkna den omfattning, som utsyningsarbetena under kommande tid kunde erhålla. Under sådant förhållande torde ej heller vara välbetänkt att nu ytterligare fast anställa tjänstemän för skyddsskogslagens omhänderhavande i Jämtlands län.

Med hänsyn till sist nämnda förhållande ansåge reservanterna, att jämväl för skyddsskogarna i Kopparbergs län, vilka icke intoge någon större ytvidd, anställandet av ytterligare personal än den redan befintliga vore obehövligt.

Vad slutligen beträffade förslaget att öfverflytta å en byrå eller ett kontor i jordbruksdepartementet de ärenden rörande här ovan avhandlade skogslagars och författningars tilllämpning å enskildas skogar, som nu handlades av domänstyrelsen, syntes denna fråga stå i nära sammanhang med de förändringar i denna styrelses organisation, som kunde föranledas av statsdepartementens ombildning och samma styrelses eventuella förenande med jordbruksdepartementet; men innan denna fråga blivit fullständigt utredd och slutbehandlad och det med anledning därav kunde fullt överskådas och bedömas, huruvida en sådan överflyttning, som kommittén ifrågasatt, kunde vara behövlig och lämplig eller på vad sätt detta borde ske, kunde reservanterna icke uttala sig i denna fråga eller biträda kommitténs förslag härutinnan. Skulle på sätt ovan antytts domänstyrelsen komma att förenas med jordbruksdepartementet såsom en departementsavdelning, kunde frågan lätt finna sin lösning genom att i denna avdelning bildades en byrå för ärenden rörande enskildas skogar.

Herr Welander har i denna fråga avgifvit en mycket omfattande reservation och därvid anfört bland annat,

att enligt kommitténs förslag skogsingenjörernas tjänstgöringsområden skulle bliva allt för vidsträckta, vilket skulle medföra tidsödande och dyrbara resor, varigenom statsverket förorsakades betydande utgifter utan motsvarande nytta;

att antalet skogsingenjörer behövde ansenligt ökas utöver det av kommittén föreslagna, varigenom administrationskostnaderna bleve avsevärt högre, än vad som härför beräknats;

att jämväl bevakarnas och tillsyningsmännens tjänstgöringsområden skulle enligt det föreliggande förslaget bliva onaturligt stora, varför äfven denna personal behövde ökas;

att han fördenskull i stället för att dela arbetet efter dess art förordade en allmän uppdelning av de nuvarande reviren i lappmarken och i Särna socken med Idre kapellag;

att han beträffande sättet för skogsstatsförordningens ordnande i fråga om hemman under utsyningstvång och skyddsskogar i Jämtlands och Västernorrlands län omslöte sig till vad Kinberg och Wiklund därutinnan andragit;

att beträffande Norr- och Västerbottens läns kustland för skogsadministrationens ordnande borde avvaktas vissa organisationsfrågors avgörande inom de delar av landet, där skogsvårdsstyrelser funnes, och under tiden erforderlig tjänstepersonal för dimensionslagens handhavande anställes på extra stat.

Welander har slutligen sammanfattat sin mening sålunda, att, förutom den av skogsvårdskommittén föreslagna skogspersonalen i Norr- och Västerbottens läns kustland, erfordrades 1 överjägmästartjänst samt 18 nya revir i lappmarken och 1 nytt revir i Särna socken med Idre kapellag i Kopparbergs län, varjämte även ett ökat antal kronojägare måste anställas.

Vederbörande överjägmästare hava i sina i ärendet avgivna yttranden anfört bland annat följande.

Överjägmästaren i Luleå distrikt har efter en kritik av skogsvårdskommitténs förslag såsom sin åsikt framhållit,

att högsta sakkunskapen uti allt, som rörer skogsskötseln och därmed sammanhängande frågor, borde fortfarande såsom hittills sökas endast hos domänstyrelsen;

att åt denna borde anförtros högsta ledningen av skogsskötseln å såväl statens som under statens förvaltning, uppsikt eller kontroll ställda icke statsskogar;

att fullt tillräcklig personal borde anställas och förty uti domänstyrelsen inrättas en särskild byrå för beredande av ärenden, som berörde icke statsskogar;

att handhavandet av alla de skogslagar, vilket för närvarande ålåge skogsstaten, borde allt fortfarande anförtros åt densamma;

att efter noggrann utredning Norr- och Västerbottens län borde uppdelas uti fem skogsdistrikt i stället för nuvarande tre med jämväl någon jämkning mellan omfattningen av Mellersta Norrlands och Umeå distrikt;

att ävenledes efter närmare utredning ett betydande antal nya revir och bevakningstrakter borde inrättas;

att kostnaderna för handhavande av de antydda skogslagarna borde ingående beräknas och utgå med visst belopp per hektar produktiv skogsmark, särskilt för förvaltning och bevakning, när så kunde förekomma, såsom, då städers, ecklesiastika med flera skogar ställdes under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, att gäldas af skogarnas avkastning och efter enahanda beräkning och särskilt för den förvaltande och bevakande personalens arbeten vid handhavande oeh kontroll av lagar, avseende skogsskötseln å enskildas skogar att av statsverket gäldas genom särskilt anslag, vilka ersättningar skulle upptagas såsom en domänfondens inkomst, samt

att erforderligt antal skogsingenjörer med samma uppdrag som hittills borde anställas i mån av behov och avlösas av särskilt anslagna medel.

Härigenom vunnes, enligt överjägmästarens förmenande, system, enhetlighet och kontinuitet i skogsskötseln. Skulle så domänstyrelsen i likhet med övriga ledare af statens affärsverksamhet erhålla till sitt förfogande att i viktigare frågor rådgöra sig med tre à fyra domänfullmäktige, och bland dessa jämväl bereddes plats för en representant för de enskilda skogsägarna, borde en dylik anordning utgöra full och tillräcklig garanti för att de enskilda skogsägarnas intressen alltid kunde framföras och vunne gehör. Helt visst skulle man genom denna anordning för en långt mindre kostnad nå samma resultat, som kommittén åsyftat med sin särskilda skogsstat för de enskildas skogar, vilken organisation fullt genomförd komme att kräva långt större kostnader än kommittén angivit.

Överjägmästaren i Skellefteå distrikt har förklarat sig ej kunna biträda kommittémajoritetens förslag, särskilt vad anginge lappmarken, att uppdela de arbeten, som för närvarande ålåge skogsstaten, efter arbetets art. Såsom motiv för denna sin åsikt, har han erinrat om de enskilda skogarnas mer eller mindre spridda lägen och de ökade kostnader för staten, som bleve följden af en sådan anordning, i det att såväl bevakare, skogsingenjörer och inspektörer för de enskilda skogarna som motsvarande tjänstemän på statens skogar skulle samtidigt åtnjuta reseersättning efter viss taxa, varvid de komme att resa om varandra efter samma färdvägar. Vidare har han påpekat, att inspektörernas och skogsingenjörernas göromål skulle komma att utgöra allenast säsongarbeten, varigenom tjänstemännens tid och krafter icke skulle komma att utnyttjas på ett tillfredsställande sätt, och att det extra skogsingenjörssystemet skulle komma att lida av samma brister, som kommittén framhållit rörande det nuvarande extra ordinariesystemet. Såsom betecknande för att de av kommittén föreslagna skogsvårdsområdena vore allt för stora, har överjägmästaren påpekat, att Arvidsjaurs och Arjepluogs socknar, vilka skulle utgöra *ett* skogsvårdsområde med allenast *en* enda tjänsteman, omfattade en areal av omkring 317,000 hektar enskildas skogar, varav vid pass 44,000 hektar allmänningsskogar, vilka privatskogar vore spridda på en yta av minst 110 kvadratmil, fjällmarker oräknade.

Beträffande Norrbottens och Västerbottens läns kustland ansåg han däremot lämpligt, att överjägmästarnas och revirpersonalens nuvarande åligganden med dimensionslagens handhavande överflyttades å en för båda länens kustland anställd särskild inspektör samt å erforderligt antal skogsingenjörer, extra skogsingenjörer och tillsyningsmän. Dessa skulle även hava att taga befattning med hemman å kustlandet, till vilka dispositionsrätten till skogen vore inskränkt enligt nådiga förordningen den 29 juni 1866. Samtliga dessa tjänstemän skulle dock sortera under domänstyrelsen. Såsom oeftergivligt kompetensvillkor för anställ-

ning såsom inspektör eller skogsingenjör, ordinarie eller extra, borde uppställas fullständig avgångsexamen från skogshögskola.

Överjägmästaren har likaledes förklarat sig ej kunna biträda förslaget att å ett skogskontor i jordbruksdepartementet överflytta ärenden rörande en del skogslagars och författningars tillämpning å enskildas skogar, enär denna fråga syntes stå i sammanhang med de förändringar i domänstyrelsens organisation, som kunde föranledas av statsdepartementens ombildning och denna styrelses eventuella förenande med jordbruksdepartementet.

Det av kommittén framlagda avlönings- och utgiftsförslaget syntes näppeligen vara uppställt med hänsyn till det *verkliga*, för handen varande behovet, utan syntes hava inklämts i ramen för de av domänstyrelsen beräknade kostnaderna för handhavande genom skogsstaten av lagen rörande enskildas skogar.

Såsom en sammanfattning av sina åsikter och önskemål har överjägmästaren anfört bland annat,

att den utveckling, som av omständigheterna påkallades, borde byggas på det beståendes grundval;

att överjägmästareassistenternas befogenhet borde utvidgas;

att det handhavande av skogslagar, som för närvarande ålåge skogsstaten, borde fortfarande anförtros densamma;

att därest domänstyrelsen skulle komma att förenas med jordbruksdepartementet såsom en departementsavdelning i denna avdelning borde inrättas en särskild byrå för ärenden rörande enskildas skogar;

att efter närmare utredning Norrbottens och Västerbottens län borde uppdelas i minst fem skogsdistrikt med måhända jämkning mellan nuvarande Umeå och Mellersta Norrlands distrikt, varvid *ett* distikt skulle omfatta enskildas skogar inom de delar av Västerbottens och Norrbottens län, som ej tillhöra lappmarken, samt sådana inom samma områden belägna skogar, till vilka dispositionsrätten är begränsad enligt nådiga förordningen den 29 juni 1866;

att skötseln med mera af enskildas skogar inom de delar av Västerbottens och Norrbottens län, som ej tillhöra lappmarken samt å sådana skogar inom samma trakter, till vilka skogsrätten är begränsad enligt nådiga förordningen den 29 juni 1866, skulle uppdragas åt en särskild kår av tjänstemän, vilka borde sortera under domänstyrelsen;

att efter noggrann utredning nya revir och bevakningstrakter borde inrättas;

att kostnaderna för skötseln av de enskildas skogar borde ingående beräknas för att av statsmedel gäldas genom anslag, vilka kostnader borde upptagas såsom en domänfondens inkomst.

Överjägmästaren i Umeå distrikt har framhållit bland annat, att enligt kommitténs förslag rörande skogsförvaltningens ordnande skulle inom samma tjänstgöringsområde anställas skilda tjänstemän för kronans och för de enskildas skogar. Att en sådan anordning icke kunde vara praktisk eller ändamålsenlig låge i öppen dag vid det förhållande, att kronoparker och de enskildas skogar förekomme blandade om varandra inom lappmarkens alla tjänstgöringsområden. Den ene tjänstemannen skulle därför nödgas gagnlöst färdas över stora vidder av den andres tjänstgöringsområde. Detsamma gällde ock beträffande kronojägare och tillsyningsmän. Härigenom åtginge mera tid och arbete för envar av personalen, än vad som erfordrades om de hade var sitt lokalt skilda mindre tjänstgöringsområde, varinom de även lättare lärde känna de olika skogsförhållandena å både kronans och enskildas skogar än i fråga om vissa delar av ett större område. En uppdelning af tjänstgöringsområdena på sätt kommittén ifrågasatt skulle förorsaka mycket dryga kostnader för resor.

Man hade klandrat det hittillsvarande handhavandet av lappmarkslagen bland annat därför, att utsyning å en skog ofta komme att handläggas av skilda personer. Om detta förhållande, vilket stode i samband med att tre år förflöte mellan varje utsyning, i vissa fall vore sant, hade det likväl ej varit regel, och förhållandet bleve ingalunda bättre genom kommitténs förslag, ty omsättningen bland extra skogsingenjörer bleve ej mindre, än vad den varit bland de extra jägmästarna.

Kommitténs uppgift att en uppdelning efter arbetets art redan nu tillämpades, i det att revirförvaltarna skötte kronoparkerna, men assistenterna utsyningarna å enskildas skogar, överensstämde ej med verkliga förhållandet. I de större reviren erhölle nämligen envar av tjänstemännen ett år efter år bestämt område, innehållande så vitt möjligt både allmänna och enskildas skogar, vilket sålunda närmast innebure en lokal revirdelning.

Förslaget om inrättande i jordbruksdepartementet av ett skogskontor för handhavandet av den enskilda skogsvården syntes överjägmästaren föga lyckligt. Att anförtro högsta ledningen af skogsskötseln i landet åt två skilda myndigheteter kunde ej vara riktigt, då det i båda fallen vore fråga om skogshushållning. Därest en särskild byrå skulle inrättas för privatskogsskötseln, borde den förläggas till domänstyrelsen.

För egen del får styrelsen på det sätt begränsa sitt anförande att, vad som rörande skogsadministrationen måste bliva gemensamt eller enhetligt för hela riket, nu ej upptages till behandling, enär dylika frågor torde komma att utredas jämväl av de sakkunnige, som nu äro verksamma för avgivande af betänkande rörande skogshushållningen inom södra och mellersta delarna av riket. Hit hör bland annat frågan om ändrade grunder för reseersättning åt skogspersonalen ävensom förslaget om inrättande av distriktsstyrelser och av ett jordbruksdepartementets skogskontor. Åt detta senare, om det kommer till stånd, synes nämligen böra anförtros högsta ledningen av den privata skogshushållningen inom alla delar av landet, sålunda ej blott vad den norrländska skogsvårdskommittén i sådant avseende föreslagit. I annat fall komme rikets skogsvårdsstyrelser att fortfarande sakna en sammanhållande ledning, varav de dock synas vara i behov för att bland annat så långt lämpligen kan och bör ske möjliggöra en enhetlig tillämpning av lagen om vård av enskildas skogar.

Styrelsen tillåter sig fördenskull i ärendet anföra allenast följande:

A. *Beträffande lappmarkerna och Särna socken med Idre kapellag i Kopparbergs län.*

Styrelsen finner vad som anförts för revirgöromålens uppdelning efter arbetets art i flera avseenden tilltalande såväl från statsskogsförvaltningens som privatskogsskötselns synpunkt och är fördenskull benägen förorda kommitténs förslag så långt lämpligen kan ske. Det kan likväl ej bestridas, att inom vissa delar av lappmarkerna privatskogarnas antal och omfattning i förhållande till traktens skogsareal är så ringa, att en förvaltning särskilt av privatskogarna skulle medföra relativt mycket betydande kostnader i följd av långa och dyrbara resor samt tidsförlust därunder. Exempel på dylika trakter utgöra Malmesjaurs, Vargiså och Pärlälvens revir. För sådana trakter får styrelsen förorda en territoriell delning av reviren, i den mån sådant erfordras och enligt de grunder, som i sådana fall hittills tillämpats, nämligen så att alla inom ett till omfånget lämpligt område belägna skogar, med hvilka skogstjänstemännen hava att taga befattning, sålunda i fråga om lappmarken alla skogar, hänföras till samma revir. I fråga åter om trakter, varest göromålens handläggning ej i väsentlig grad fördyras av en uppdelning efter arbetets art, torde statsskogar och privatskogar böra fördelas på skilda revir. Då styrelsen alltså anser sig böra förorda en partiell revirreglering efter arbetets art, får styrelsen erinra därom, att redan vid upprättande av förslag till den nu gällande revirregleringen i Jämtlands län styrelsen sökte ordna så, att skyddsskogarna skulle komma att huvudsakligen tillhöra vissa revir, på det att skogstjänstemännens arbete med vården av statens skogar måtte i så ringa mån som möjligt föranleda bristande intresse för de privata skogsägarnas skogshushållning. Denna princip gillades av Eders Kungl. Maj:t och Riksdagen. Nu skulle den i än vidsträcktare grad och på ett fullkomligare sätt kunna vinna tillämpning i fråga om det stora flertalet revir i lappmarkerna. Beträffande revirens omfattning vid en reglering av dessa efter arbetets art anser styrelsen, i likhet med vad herr Welander i sin reservation framhållit, att för ett nöjaktigt handhavande av de göromål, som utsyningslagens tillämpning föranleder, arealen måste bliva betydligt mindre och antalet revir sålunda avsevärt större, än vad kommitterade föreslagit. Detta framgår tydligast av en jämförelse mellan antalet av de skogstjänstemän, som under innevarande år varit och äro sysselsatta med arbeten på privatskogarna i lappmarken. Förutom de 21 revirförvaltarna hava därstädes arbetat 31 extra jägmästare, av vilka 20 haft förordnande under hela året och 11 allenast under sommarhalvåret, sålunda under den tid utsyningarna så vitt möjligt handläggas på privatskogarna. Sammanlagda antalet tjänstemän, som inom lappmarkerna varit sysselsatta under år 1913, uppgår sålunda till 52. Vid av skogstjänstemännen i lappmarken handlagda förrättningar har i medeltal för åren 1911 och 1912 utsynats till försäljning dels å statsskogar 1,143,544 kubikmeter virke, dels å enskildas skogar 652,494 kubikmeter. Allmänningsskogarna äro härvid icke inräknade. Med hänsyn uteslutande till nu nämnda arbete skulle, om det per kubikmeter kräft samma tid på statens och enskildas skogar, 64 % av arbete avsett de förra och 36 % de senare. Men utsyningarna på enskildas skogar kräva relativt lång tid, emedan varje förrättning därstädes omfattar i medeltal ett vida mindre virkesbelopp än å statsskogarna och följaktligen mera tid förspilles till resor vid förrättningar å de förra än å de senare. Detta uppväges emellertid därav, att arbetet å statsskogarna i ganska stor omfattning avsett jämväl skogskulturer, avverkning och virkesförsäljning m. m. Med hänsyn till alla dessa förhållanden kan beräknas att för statsskogarnas skötsel tagits i anspråk 34 tjänstemän och för utsyning å privatskogarna 18 tjänstemän.

Göromålen å bådadera slagen av skogar hava varit fördelade å såväl ordinarie som extra tjänstemän. Dock kan beräknas, att om de ordinarie tjänstemännen sysslat uteslutande med

statsskogarna, skulle för allenast hithörande arbeten dessutom erfordrats 13 extra tjänstemän. Den inom lappmarkerna nu befintliga ordinarie personalen kan, med hänsyn till det ständigt växande arbetet särskilt för skogsvårdens höjande, ingalunda anses vara tillräcklig ens för statens skogshushållning. Huvudsakligen för tillgodoseende av denna torde inom närmaste tiden böra anställas åtminstone ytterligare 4 ordinarie tjänstemän, sedan lika många nya revir bildats genom revirreglering och delning, nämligen ett nytt revir av delar utav Malmesjaurs och Vargiså revir, inom vilket såväl statsskogarna som de få spridda privatskogarna skulle skötas av samma personal, två nya revir av delar utav Norra och Södra Lycksele, Stensele, Sorsele, Fredrika och Åsele revir samt ett nytt revir av Dorotea socken (nu tillhörande Tåsjö revir) och delar av Åsele revir, vilka sistnämnda revir skulle omfatta allenast statsskogar. Huvudsakligen för statsskogarnas skötsel erfordras alltså inom lappmarkerna sammanlagt 24 revir. Antalet av de för statsskogarna nu beräknade 13 assistenterna måste samtidigt bibehållas.

Arbetet med i huvudsak utsyningarnas handläggande å privatskogarna (allmänningarna oberäknade) upptager nu såsom ovan visats 13 tjänstemäns tid. Då dessa utsyningar årligen ökas i främsta rummet genom en allt större avverkning av smärre virke, erfordras inom kort för allenast utsyningsarbetets fullgörande, åtminstone ännu tre tjänstemän. Anmärkas må tillika, att vissa arbeten å enskildas skogar inom lappmarken nu utföras av de nuvarande tre skogsingenjörerna. Sådana arbeten äro planers upprättande för avdikning av sumpmarker, meddelande av råd och upplysningar vid skogsskötseln m. m. Enligt skogsvårdskommitténs föreliggande förslag skulle dylika arbeten framdeles tillkomma skogspersonalen inom lappmarken samt därvid erhålla ökad omfattning särskilt genom den undervisningsverksamhet, som för skogsvårdsintressets höjande måste anses erforderlig. Styrelsen anser sig med hänsyn härtill nödsakad ifrågasätta, att den för privatskogarnas skötsel nödiga personalen ökas med än ytterligare fem tjänstemän. Sammanlagt skulle sålunda för fullgörande av skogsstatens bestyr med enskildas skogar i lappmarken erfordras 26 tjänstemän. Av dessa torde åtminstone 12 böra snarast anställas å ordinarie stat, var och en med sitt revir. Även om, såsom styrelsen i det föregående framhållit, privatskogarna inom vissa revir skulle komma att skötas av samma personal som statsskogarna, komma dock nu nämnda 12 revir att erhålla en mycket stor omfattning, i vilket avseende styrelsen får åberopa den utredning, som lämnats i herr Welanders reservation rörande detta förhållande.

Hela den erforderliga skogspersonalen i lappmarken skulle, i enlighet med vad ovan anförts, komma att utgöra:

för statsskogarna	25	ordinarie jägmästare och	13	extra jägmästare	
» privatskogarna	12	» » »	14	» »	
eller tillsammans	37	ordinarie och	27	extra jägmästare.	

Av reviren skulle 16 bliva nya, nämligen 4 huvudsakligen för statens och 12 för enskildas skogar.

Enligt förestående förslag skulle på varje *revir av huvudsakligen statsskogar* komma en areal skogsmark av kronoparker och kronoöverloppsmarker (oavvittrade marker icke medräknade) av omkring 76,500 hektar, och på varje revir av privatskogar omkring 137,200 hektar skogsmark. Redan härav torde framgå, att det föreslagna antalet revir måste anses vara ett minimum, och att i en nära framtid en ytterligare ökning genom revirreglering varder nödig. Detta framgår ock därav, att antalet extra tjänstemän oaktat den föreslagna ökningen av revirens antal måste bliva mycket betydande, särskilt för privatskogarnas skötsel. Härstädes måste sålunda, ehuru styrelsen föreslagit en större ökning av skogspersonalen, än den ökning skogsvårdskommittén ifrågasatt, fortfarande tillsvidare komma att tilllämpas det extrasystem, varöver kommittén brutit staven och som jämväl styrelsen helst skulle vilja undvika.

Vid inrättandet av de ovan föreslagna nya reviren i lappmarken har styrelsen sålunda tagit hänsyn till att göromålen böra fördelas efter arbetets art, så långt detta lämpligen kan ske. Enligt samma grunder bör ett nytt revir inrättas i Särna socken med Idre kapellag i Kopparbergs län. Styrelsen ansluter sig sålunda i fråga om skogslagarnas handhavande närmast till den mening, som uttalats av herrar Kinberg och Wiklund, och särskilt gäller detta anordnande av kontroll genom överjägmästare, i vilket avseende en ny överjägmästaretjänst bör inrättas inom de nordligaste länen. Ännu en sådan tjänst torde bliva nödig för reglering i främsta rummet av Gävle—Dala distrikt och Bergslagsdistriktet; men frågan härom torde böra anstå till dess de för ordnande av södra och mellersta landets skogshushållning tillkallade sakkunniga avgivit sitt betänkande.

Beträffande bevakningens handhavande kan styrelsen ansluta sig till kommitténs förslag att inom lappmarkerna inrätta 30 nya bevakaretjänster och inom Särna socken med Idre kapellag 2 sådana befattningar.

Om alltså styrelsen i huvudsak anser sig böra i fråga om ovannämda landsdelar förorda kommitténs reformförslag med den modifikation, som föreslagits av Kinberg och Wiklund, får styrelsen dock hemställa, att den personal, som kan komma att nyanställas, må erhålla samma tjänsteställning och titlar, som den nuvarande personalen. Huruvida en tjänsteman *kallas* exempelvis skogsingenjör eller jägmästare, då tjänstgöringsområde och tjänsteåligganden bestämts vid hans anställande, kan ej medföra någon reell skillnad i hans arbetsprestation. Styrelsen får därför hemställa, att den inspekterande tjänstemannen i stället för skogsinspektör benämnes öfverjägmästare, de förvaltande tjänstemännen i stället för skogsingenjörer, biträdande skogsingenjörer, biträdande skogsingenjörer, extra skogsingenjörer, resp. jägmästare, biträndе jägmästare och extra jägmästare samt den bevakande personalen i stället för till syningsmän, kronojägare.

Personalen bör tillhöra skogsstaten och vara ställd under domänstyrelsen.

Den ordinarie personalens avlöningsförmåner böra bestämmas enligt nådiga brevet den 17 juni 1908 angående ny lönereglering för skogsstaten, nådiga kungörelsen samma dag angående villkor och bestämmelser för åtnjutande av de från och med år 1909 fastställda nya avlöningsförmånerna för skogsstaten samt gällande lag angående civila tjänsteinnehavares rätt till pension. I fråga om tjänstgöringspenningarnas belopp får styrelsen framhålla, att särskilt de revir, som komme att omfatta lappmarkernas inre delar, torde medföra ett mycket ansträngande arbete, medan övriga revir skulle medföra någon lindring på grund av drägligare kommunikationer. I övrigt får styrelsen hänvisa till nedanstående tablå, upptagande de nya befattningar, som styrelsen härmed får föreslå.

Befattningshavare	Lön	Tjänstgöringspenningar	Summa	
1 överjägmästare..	4,000	3,200	7,200	Efter 5 år kan lönen höjas med 600 kronor.
1 jägmästare	2,300	3,000	5,300	Efter 5 år kan lönen höjas med 400 kronor, efter ytterligare 5 år likaledes med 400 samt efter än ytterligare 5 år ävenledes med 400 kronor.
7 »	16,100	21,000	37,100	
1 »	2,300	2,800	5,100	
8 »	18,400	22,400	40,800	
1 kronojägare ...	600	700	1,300	Efter 5 år kan lönen höjas med 100 kronor, efter ytterligare 5 år likaledes med 100 kronor samt efter än ytterligare 5 år ävenledes med 100 kronor. Där bostadslägenhet saknas, utgår hyresersättning med 100 kronor.
31 »	18,600	21,700	40,300	
Summa	62,300	74,800	137,100	

Intill dess ett nytt system kan komma att bestämmas för respenningars utgående, får styrelsen hemställa, att dessa må utgå med nedanstående belopp:

1 överjägmästare		1,300 kronor
17 jägmästare	(à 900 kr.)	15,300 »
32 kronojägare	(à 250 »)	8,000 »
	Summa	24,600 kronor

Hyresersättning:

1 överjägmästare för expeditionslokal		400 kronor
32 kronojägare	(à 100 kr.)	3,200 »
	Summa	3,600 kronor

För inrättande av ovanstående befattningar skulle sålunda erfordras ett sammanlagt belopp av 165,300 kronor.

Beträffande antalet föreslagna nya kronojägaretjänster, i vilket avseende styrelsen anslutit sig till kommitténs förslag, får styrelsen framhålla svårigheten av att klart överskåda behovet av dylika befattningar, förr än revirregleringen ägt rum. Det är dock sannolikt, att antalet ordinarie kronojägare behöver snart ytterligare ökas.

Styrelsen anhåller att, sedan beslut fattats angående inrättande av ifrågavarande nya befattningar, få till Eders Kungl. Maj:t inkomma med underdånigt detaljerat förslag angående tjänstgöringsområdenas omfattning samt, i den mån så erfordras, till reglering av den nuvarande skogspersonalens tjänstgöringsområden m. m.

Lappmarkerna och Särna socken med Idre kapellag i Kopparbergs län böra icke vara föremål för skogsvårdsstyrelsers verksamhet och skogsvårdsavgifter icke utgå därstädes, i vilket avseende styrelsen får åberopa, vad som därom anförts i styrelsens underdåniga utlåtande den 15 september 1913 angående norrländska skogsvårdskommitténs betänkande i vad det angår skogsvårdsstyrelser och skogsvårdsavgifter.

Rörande skogsadministrationen särskilt i fråga om allmänningsskogarna i Västerbottens och Norrbottens län får styrelsen åberopa, vad som i sådant avseende anförts i styrelsens underdåniga skrivelse den 7 juli 1913 angående norrländska skogsvårdskommitténs betänkande i vad det angår förenämnda skogar.

B. Beträffande vissa delar av Jämtlands, Västernorrlands, Kopparbergs och Gävleborgs län.

I fråga om sättet för skogsadministrationens ordnande angående såväl de i Västernorrlands och Jämtlands län belägna hemman under inskränkt dispositionsrätt till skogen enligt Kungl. förordningen den 29 juni 1868 som de till skyddsskogar avsatta områden i sistnämnda båda ävensom i Kopparbergs län ansluter sig styrelsen till vad herrar Kinberg och Wiklund med instämmande av herr Welander därutinnan andragit. Rörande de inom Kopparbergs och Gävleborgs län belägna sockenallmänningar och besparingsskogar får styrelsen i fråga om administrationen åberopa vad som därom anförts i styrelsens underdåniga skrivelse den 7 juli 1913 angående skogsvårdskommitténs betänkande i vad det angår dessa skogar. Någon ökning av revirens antal påkallades för närvarande ej utöver vad styrelsen hemställt i sin underdåniga skrivelse den 22 oktober 1913 angående reglering av vissa revir m.m., vilken ökning uteslutande avser att befrämja skogshushållningen å de allmänna skogarna. Däremot tarvas förstärkning av bevakningen inom här ifrågavarande landsdelar, med avseende varpå styrelsen får meddela, att förutom de ordinarie kronojägarna följande antal extra kronojägare ansetts för nästkommande år böra erhålla anställning med årsarvoden enligt av Eders Kungl. Maj:t här bestämda grunder, nämligen

inom	Anundsjö	rev.	5	extra	kr.-jäg.		inom	Härnösand	rev.	3	extra	kr.-jäg.
»	Tåsjö	»	2	»	»		»	Medelpads	»	2	»	»
»	Frostvikens	»	4	»	»		»	N. Hälsinglands	»	1	»	»
»	Östersunds	»	3	»	»		»	V. Hälsinglands	»	4	»	»
»	Åre	»	2	»	»		»	Gästriklands	»	1	»	»
»	Hallens	»	3	»	»		»	Österdalarnas	»	1	»	
»	Bräcke	»	4	»	»		»	Kopparbergs	»	2	»	»
»	Rätans	»	2	»	»		»	Klotens	»	1	»	»
»	Hede	»	2	»	»		»	Bispgårdens skolrevir		1	»	»
»	Junsele	»	1	»	»		»	» Grönsinka »		1	»	»

Sammanlagda antalet av dessa extra kronojägare uppgår sålunda till ej mindre än 45. Därjämte erfordras inom de flesta revir tillfällig anställning av extra kronojägare under längre eller kortare tider av året, och i mån som bevakargöromålen ökas, måste även dessa extra kronojägare anställas med årsarvoden. De med årsarvoden anställda extra kronojägarna tjänstgöra antingen inom reviren utan särskilda bevakningstrakter, eller ock hava från dessa avskilts vissa delar, varav bildats särskilda för extra kronojägares tjänstgöring inrättade bevakningstrakter. Antalet av dessa senare utgör 27, och i sådant avseende måste under närmaste framtiden avskiljas ytterligare minst 4 bevakningstrakter, alltså tillsammans 31, vilka allt framgent äro nödiga för att göromålen skola kunna på ett tillfredsställande sätt utföras. Styrelsen anser sig fördenskull böra hemställa, att ordinarie kronojägare måtte få anställas i alla de fall, där göromålen nu påkalla anställande av extra kronojägare med egna bevakningsområden, nämligen

inom Anundsjö	revir	2	kronojägare	inom Härnösands	revir	2	kronojägare
» Tåsjö	»	1	»	» Medelpads	»	1	»
» Frostvikens	»	2	»	» Norra Hälsinglands	»	2	»
» Östersunds	»	2	»	» Västra Hälsinglands	»	2	»
» Åre	»	2	»	» Gästriklands	»	1	»
» Hallens	»	2	»	» Österdalarnas	»	2	»
» Bräcke	»	3	»	» Kopparbergs	»	2	»
» Rätans	»	1	»	» Bispgårdens skolrevir		1	»
» Hede	»	2	»	» Grönsinka	»	1	»

eller tillsammans 31 kronojägare.

Dessa kronojägaretjänster skulle komma att avse, förutom skyddsskogarna inom Jämtlands, Västernorrlands och Kopparbergs län, inom samma län ävensom i Gävleborgs län belägna allmänna skogar.

Avlöningsförmånerna för ifrågavarande kronojägarebefattningar torde böra bestämmas i överensstämmelse med vad för dylika befattningar inom samma landsdelar finnes föreskrivet i nådiga brevet den 17 juni 1908 angående lönereglering för skogsstaten m. m., sålunda:

Befattningshavare	Lön	Tjänstgöringspenningar	Summa	
1 kronojägare ...	600	600	1,200	Efter 5 år kan lönen höjas med 100 kronor, efter ytterligare 5 år likaledes med 100 kronor samt efter än ytterligare 5 år ävenledes med 100 kronor. Där bostadslägenhet saknas, utgår hyresersättning med 100 kronor.
30 »	18,000	18,000	36,000	
Summa	18,600	18,600	37,200	

Resepenningar:

6	kronojägare	(à 250 kr.)	1,500	kronor
12	»	(à 200 kr.)	2,400	»
7	»	(à 150 kr.)	1,050	»
6	»	(à 100 kr.)	600	»
31	kronojägare		5,550	kronor

Hyresersättning:

31 kronojägare (à 100 kr.) 3,100 kronor.

Sammanlagda kostnader för inrättande av förenämnda 31 kronojägarebefattningar skulle sålunda komma att utgöra 45,850 kronor. Härvid bör dock anmärkas, att genom dessa befattningars inrättande lika många extra kronojägare med årsarvoden kunna undvaras, varigenom utgifterna för extra bevakning komma att minskas med i runt tal 38,000 kronor.

C. Beträffande Västerbottens och Norrbottens läns kustland.

Styrelsen får i fråga om skogsadministrationen för enskildas skogar inom de delar av Västerbottens och Norrbottens län, för vilka nådiga förordningen den 24 juli 1903 angående åtgärder till förekommande av överdriven avverkning av ungskog nu är gällande, i huvudsak förorda, vad kommittén i sådant avseende föreslagit. Domänstyrelsen anser emellertid, att i stället för de av kommittén ifrågasatta skogsinspektörerna, vilkas tjänstgöringsområden skulle omfatta både länens kustland och lappmarkerna, torde böra finnas anställda två första skogsingenjörer, en för vartdera länets kustland. Deras verksamhetsområden såsom inspekterande tjänstemän bleve alltså icke särdeles omfattande; de ifrågasatta skogsinspektörernas skulle blivit mera än dubbelt större. Av första skogsingenjörens tid torde fördenskull ej mera än omkring hälften behöva upptagas av inspektionsgöromål. Utom den inspekterande verksamheten torde han sålunda kunna beräknas medhinna dels att utföra sådana göromål,

som tillkomme skogsingenjör, dock inom ett i sådant avseende lämpligen begränsat område i residensstadens närhet, dels att handlägga göromål, som bleve förenade med uppdraget att vara sekreterare i skogsvårdsstyrelsen. Detta uppdrag synes nämligen första skogsingenjören böra erhålla, på det att skogsvårdsstyrelsen må komma att stå i närmare kontakt med de tjänstemän, som skulle handlägga skogshushållningen på de allra flesta av de privatskogar, vilka tillika bleve föremål för skogsvårdsstyrelsens verksamhet. Dessa tjänstemän finge nämligen ej en sådan ställning till vederbörande skogsvårdsstyrelser som de nuvarande länsjägmästarnas. Utan ett sådant föreningsband komme fördenskull dessa tjänstemän och skogsvårdsstyrelser att bliva allt för mycket skilda från varandra, vilket ingalunda vore till båtnad för deras verksamhet i skogsvårdens tjänst

Första skogsingenjören skulle såsom biträde i det praktiska skogsvårdsarbetet hava en extra skogsingenjör. Första skogsingenjören skulle hava samma löneförmåner å stat som övriga skogsingenjörer med en förhöjning å tjänstgöringspenningarna av 1,800 kronor för år och därmed förenad skyldighet att tjänstgöra såsom skogsvårdsstyrelsens sekreterare utan rätt att härför erhålla särskilt arvode. För utförande av inspektionsresor, intill dess frågan om ändrade grunder för reseersättning åt skogspersonalen blivit avgjord, torde åt första skogsingenjörerna bör anvisas bestämda belopp, förslagsvis för första skogsingenjören i Västerbottens län 800 kronor och i Norrbottens län 1,000 kronor. Jämväl för handläggning av skogsingenjörsförrättningar bör han liksom skogsingenjörerna i avvaktan på nämnda frågas avgörande erhålla fasta respenningar, avpassade efter tjänstgöringsområdenas storlek. Första skogsingenjörens sammanlagda inkomster torde på sådant sätt uppgå till ungefär det belopp, som av kommittén föreslagits för skogsinspektör. Hans tjänsteställning närmade sig däremot mera skogsingenjörernas. Analogier härtill kunna sökas inom ecklesiastikstaten och läkarekåren. Såsom inspekterande tjänsteman komme han att äga stöd av skogsvårdsstyrelsen, vars ställning och anseende bleve fastare, genom att första skogsingenjören vore dess självskriva ledamot och sekreterare. Till såväl första skogsingenjör som skogsingenjör torde böra förordnas endast sådan person, som vid skogsinstitutets eller skogshögskolans högre kurs avlagt fullständig avgångsexamen.

En mindre betydande olikhet med vad kommittén föreslagit i fråga om skogsadministrationen i dessa landsdelar skulle bestå däri, att de inom Västerbottens och Norrbottens läns kustland belägna hemman, för vilka rätten till skogens nyttjande är begränsad genom nådiga förordningen den 29 juni 1866, skulle fortfarande tillhöra vederbörandes jägmästares förvaltningsområde i överensstämmelse med vad styrelsen föreslagit beträffande alla övriga sådana skogar.

I övrigt får styrelsen rörande skogsadministrationen inom Västerbottens och Norrbottens kustland åberopa vad, som i sådant avseende anförts i styrelsens underdåniga skrivelser angående norrländska skogsvårdskommitténs betänkande dels den 7 juli 1913 i vad det angår dimensionslagen och dels den 15 september 1913 i vad det angår skogsvårdsstyrelser och skogsvårdsavgifter.

Styrelsen får slutligen framhålla, att genom inrättande av ovannämnda befattningar för privatskogsskötselns tillgodoseende inom Västerbottens och Norrbottens läns kustland skogsstatens nuvarande göromål med hithörande skogar komme att upphöra. Härigenom skulle skogsstatstjänstemännen inom samma landsdelar kunna, utan att revirens antal åtminstone för det närvarande ökades, hinna handlägga sina göromål på de allmänna skogarna och å skogar under inskränkt dispositionsrätt.

Förutom de befattningar, som skulle inrättas inom sist berörda delar av Västerbottens och Norrbottens län, i vilket avseende styrelsen i huvudsak ansluter sig till kommitténs förslag, får styrelsen under åberopande av vad som därom i det föregående anförts, i underdånighet hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes vidtaga åtgärder för inrättande av följande nya skogsstatsbefattningar, nämligen:

1 överjägmästaretjänst i övre Norrland,
16 jägmästaretjänster inom lappmarkerna,
1 jägmästaretjänst i Särna socken med Idre kapellag,
30 kronojägaretjänster inom lappmarkerna,
2 » i Särna socken med Idre kapellag,
31 » inom mellersta och södra Norrland samt

förut ej nämnda delar av Kopparbergs län. Stockholm den 10 november 1913.

XIV. Föreningen Sveriges ordinarie jägmästare angående resepenningar.

Till Konungen.

Då statens jägmästare ej blivit satta i tillfälle att yttra sig över Norrländska skogsvårdskommitténs den 16 mars 1912 avgivna betänkande, har föreningen Sveriges ordinarie jägmästare vid årsmötet den 31 sistlidne mars anmodat sin styrelse, att till Eders Kungl. Maj:t avgiva underdånigt yttrande över vad Norrländska skogsvårdskommittén å sid. 253 i sitt betänkande anfört angående respengar.

Kommittén säger där, att skogsstatstjänstemännens löner och tjänstgöringspengar äro tillmätta med hänsyn till den omständigheten, att tjänstemännens arbete ovillkorligen är förbundet med resor, att det uti deras uppgift sålunda ingår, att de långa tider skola vistas borta från hemmet. Som en konsekvens härav skulle enligt kommitténs uppfattning framgå, att reseersättning ej bör utgå enligt resereglementet. Kommittén säger: »En reseersättning enligt nu gällande resereglemte, som är avsedd att utgöra gottgörelse för en utanför den ordinarie tjänstgöringen liggande, ej beräknad resa och som för sådana fall fortfarande bör utgå, skulle därför med förestående utgångspunkt ovillkorligen böra medföra en minskning uti lön och tjänstgöringspengar.»

Denna utgångspunkt är emellertid enligt föreningens åsikt felaktig. Löneregleringskommitténs betänkande innehåller ingenting, som giver stöd för Norrlandskommitténs uppfattning. Statsverkspropositionen för år 1908, som innehåller Kungl. Maj:ts förslag till lönereglering för skogsstaten jävar även kommitténs uttalande. Här säges nämligen: »En jägmästare torde i avlönings hänseende böra hänföras till en klass mellan andra och första gradens tjänstemän i centralt ämbetsverk.» I anslutning till denna uppfattning har ock kommittén föreslagit begynnelseavlöningen, resepenningarna oberäknade, för jägmästare med tjänstgöring under normala förhållanden till sammanlagt 4,100 kronor samt högsta begynnelseavlöningen till 4,900 kronor, medan kommittén i sitt principbetänkande ansett en första gradens tjänsteman vid centralt ämbetsverk böra tilldelas en begynnelseavlöning av 3,800 kronor och en andra gradens tjänsteman 5,300 kronor. Genom Kungl. Maj:ts och Riksdagens beslut höjdes i fråga om statskontoret dessa avlöningar till, var i sin ordning, 4,000 kronor och 5,800 kronor. De sålunda beslutade avlöningsbeloppen har kommittén ock upptagit i sina efter avlåtandet av den nådiga propositionen angående ny avlöningsstat för statskontoret avgivna förslag. I analogi härmed synes även en höjning av de av kommittén för jägmästare föreslagna avlöningsbeloppen böra företagas». Längre fram säges »Vid bifall härtill skulle begynnelseavlöningen till jägmästare i revir med normala tjänstgöringsförhållanden bliva 4,300 kronor». Riksdagen beslöt sedan i överensstämmelse med Kungl. Maj:ts förslag.

I detta avlöningsbelopp ingår emellertid även ersättning för lokal för expedition och arkiv. Löneregleringskommittén yttrade härom, »att det syntes lämpligast, att för jägmästarnas expedition och arkiv plats bereddes i deras bostäder, och att behörig hänsyn därtill tages vid avlöningens bestämmande». Härom anför departementschefen i ovannämnda statsverksproposition, att domänstyrelsen föreslagit, att även jägmästarna skulle beviljas anslag till expeditions- och arkivlokal, men att han ej anser de skäl domänstyrelsen i sådant hänseende anfört tillfyllestgörande och saknar för den skull anledning att i denna del frångå kommitténs förslag.

Jägmästarna äro därför skyldiga att för sin avlöning hålla expeditions- och arkivlokal samt dessutom papper, kuvert, skrivmaterial utan extra ersättning.

Kostnaderna för hyra, eldning, belysning, städning, amortering av möbler, för papper, kuvert, skrivmatetrial torde ej kunna normalt beräknas lägre än 300 kronor. Den effektiva lönen torde därför ej kunna beräknas högre än 4,000 kronor eller lika med den för första gradens tjänstemän i centralt ämbetsverk fastställda lönen. Jägmästarnas avlöning kan därför knappast hänföras till en klass mellan andra och första gradens tjänstemän i centralt ämbetsverk.

Fog saknas således fullständigt för Norrländska skogsvårdskommitténs ovan anförda påstående. Resekostnader samt de med resorna förenade ökade levnadskostnaderna ersättas uteslutande genom de för jägmästaretjänsterna anslagna resepenningarna. Indragas dessa senare för att ersättas med betalning för varje resa enligt särskild räkning, bör ersättningen för resorna för jägmästarna likaväl som för alla andra statens tjänstemän utgå enligt gällande resereglemente.

Föreningen, som instämmer i vad Norrländska skogsvårdskommittén anfört som skäl emot de nu utgående fasta reseanslagen, får i underdånighet hemställa, att om de fasta resean-

slagen utbytas mot ersättning för varje resa enligt taxa densamma ej måtte sättas lägre än 4:e klassen i nu gällande resereglemente.

Underdånigst

CARL VON SCHÖNBERG.

Ordförande i föreningen Sveriges ordinarie jägmästare.

Carl Björkbom.

Snogeröd den 14 april 1913.

XV. Domänstyrelsen i vad det rör resepengar åt jägmästare.

Till Konungen.

I en härmed återgående underdånig skrivelse från föreningen Sveriges ordinarie jägmästare angående yttrande över norrländska skogsvårdskommitténs betänkande beträffande respenningar åt jägmästare, har föreningen hemställt att, om de fasta reseanslagen skulle utbytas mot ersättning för varje resa enligt taxa, densamma ej måtte sättas lägre än 4:de klassen av nu gällande resereglemente.

Då frågor angående resersättning utgående till skogsstatens personal torde böra behandlas gemensamt för hela riket, får styrelsen anhålla att i detta avseende få uttala sin mening i sammanhang med yttrande över det betänkande, som torde komma att avgivas av de sakkunnige, som nu äro sysselsatta med utredning av frågan om skogshushållningens ordnande i södra och mellersta delarna av landet. Stockholm den 10 november 1913.

Underdånigst:

KARL FREDENBERG.

TH. ÖRTENBLAD. FR. GIÖBEL. TH. HERMELIN.

K. G. G. Norling.

Lagar, kungl. förordningar och beslut.

Förteckning över i svensk författningssamling utkomna kungörelser:

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse angående grunder för upplåtande av egnahemslägenheter från vissa kronoegendomar; given Stockholms slott den 17 oktober 1913. (Sv. Författningssamling 1913 n:r 271, utkommen från trycket den 26 november 1913.)

Kungl. Maj:ts nåd. brev till domänstyrelsen med bestämmelser att lända till efterrättelse vid upplåtande av egnahemslägenheter från vissa kronoegendomar. Stockholms slott den 17 oktober 1913. (Sv. Författningssamling 1913 n:r 272, utkommen från trycket den 25 november 1913.)

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse angående ändrad lydelse av 8 och 19 mom. av kungörelsen den 18 juni 1909 angående upplåtande av odlingslägenheter å kronoparker och överloppsmarker i de sex nordligaste länen; given Stockholms slott den 17 oktober 1913. (Sv. Författningssamling 1913 n:r 253, utkommen från trycket den 13 november 1913.)

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse angående ändrade villkor för utbetalande av det innehavare av skogstorp å kronoparker i Västerbottens och Norrbottens län tillkommande statsbidrag; given Stockholms slott den 17 oktober 1913. (Sv. Författningssamling 1913 n:r 254, utkommen från trycket den 13 november 1913.)

Kungl. Maj;ts nåd. kungörelse angående förbud mot jakt efter svan i sjöarna Boren, Roxen och Glan samt Kungs- Norbysjön inom Östergötlands län; given Stockholms slott den 24 okt 1913. (Sv. Författningssamling 1913 n:r 255, utkommen från trycket den 13 november 1913.)

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse angående förbud mot jakt efter järpe inom Östergötlands län; given Stockholms slott den 24 okt. 1913. (Sv. Författningssamling 1913 n:r 256, utkommen från trycket den 13 november 1913.)

Utsträckt användande av rikstelefon för bekämpande av skogseld.

Kungl. Maj:t har den 14 november 1913 i brev till telegrafstyrelsen härom lämnat följande föreskrifter:

Uti en till Oss ställd skrift har svenska trävaruexportföreningen anfört huvudsakligen följande. För att telefonförbindelserna skulle kunna fullt utnyttjas för att hastigt varsko om en

utbruten skogseld och för att påkalla hjälp vid eldsläckningen vore det tydligen av vikt, att telefonstationerna förmedlade kommunikationen även å andra tider än den vanliga expeditionstiden. Erfarenheten hade även ådagalagt, att ett stort behov förelåge, att telefonstationerna hölles öppna dygnet om under tider, då det vore fara för skogseldar. Lämpligen syntes det kunna medgivas våra befallningshavande eller de underordnade lokala myndigheterna att bestämma, om och när inom vissa angivna gränser telefonstationerna skulle vara skyldiga at även nattetid expediera telefonsamtal rörande utbruten skogseld.

Under åberopande härav hemställde föreningen, huruvida icke Vi skulle finna skäl ej mindre att vidtaga sådana åtgärder, att därigenom rikstelefonväsendets användning vid bekämpandet av uppkommande skogseldar skulle kunna väsentligt utsträckas, än även att, därest extra kostnader därav skulle föranledas, anvisa erforderliga medel för ändamålet; och framhöll därvid föreningen tillika, att beviljandet av anslag från statens sida för åstadkommande av den önskvärda anordningen syntes böra inrymma möjlighet att bestrida kostnaderna för öppethållande även av enskilda telefonstationer nattetid, när i särskilda fall sådant av vederbörande myndighet funnes nödigt.

Till följd av särskilda remisser hava utlåtanden häröver avgivits den 12 februari 1912 av domänstyrelsen och den 20 i samma månad av Eder.

I Edert utlåtande har Ni meddelat, att såväl den egentliga telefonpersonalen å centraltelefonstationerna som växelstationernas personal vore skyldiga att mot särskild ersättning på telegrafverkets order tillfälligtvis tjänstgöra jämväl under de tider av dygnet, då stationen i allmänhet hölles stängd. Kostnaden för dylik extra öppenhållning utgjorde 3 kronor för öppenhållning av central- och växelstation under hel natt samt 40 öre för dagtimme och 60 öre för nattimme för öppenhållning av centralstation samt 35 öre för dagtimme och 50 öre för nattimme för öppenhållning av växelstation under enstaka timmar. Till dagtimmar hänfördes timmarna 7 f. m.—10 e. m. under månaderna april—september samt 8 f. m.—10 e. m. under månaderna oktober—mars.

Då Vi nu låtit Oss föredragas detta ärende, hava Vi i anledning av förevarande framställning bemyndigat Våra befallningshavande i rikets samtliga län, att *på anmälan av kronofogde, länsman eller statens skogstjänsteman*, hos vederbörande telegrafstationsföreståndare begära att vissa uppgivna, telegrafstationen underlydande centraltelefonstationer och växelstationer skola hållas öppna under hela den tid, varunder skogseld, som berör eller hotar statsverket tillhörig skog, pågår eller bevakning för eftersläckning av sådan skogseld erfordas, dock att det må tillkomma vederbörande kronofogde, länsman och ordinarie revirförvaltare att, när utbruten eld å skog av nyss nämnd beskaffenhet har så ringa omfattning, att den anses kunna stävjas med anlitande allenast av ortens hjälpmedel, själv begära öppenhållande av rikstelefonstation inom den ort, där elden härjar.

Tillika hava Vi förordnat, att den myndighet eller tjänsteman, som sålunda framställer begäran om rikstelefonstations öppenhållande, tillika skall lämna vederbörande telegrafstationsföreståndare anvisning att för utfående av den med öppenhållningen förenade kostnaden vända sig till Vår befallningshavande i länet, som sedermera har att hos Oss i varje särskilt fall göra framställning om anvisande av medel för ändamålet.

Rätt för domänstyrelsen, att förordna utex. skogselever till e. jägmästare efter ett halvt års praktik.

Kungl. Maj:t har härom i brev till domänstyrelsen den 12 december 1913 meddelat följande beslut:

På därom av Eder i skrivelse den 26 november 1913 gjord framställning hava Vi förordnat, att, utan hinder av bestämmelserna i första punkten av 57 § i förnyade instruktionen för skogsstaten av den 13 december 1909, den, som vid skogsinstitutet avlagt fullständig avgångsexamen och därefter under minst ett halvt år utövat praktisk verksamhet i skogsyrket samt därvid ådagalagt flit och skicklighet, må av Eder under år 1914 på ansökan och efter vederbörande överjägmästares hörande i mån av behov anställas såsom extra jägmästare inom visst distrikt.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Brandrisken å statens icke brandförsäkrade egendom. Domänstyrelsen har härom den 25 nov. 1913 till rikets överjägmästare utsänt följande cirkulär:

För att tillställas samtliga jägmästare inom edert distrikt samt eventuellt skogsskoleföreståndare och biträdande jägmästare överlämnas härmed i styrkta avskrifter en från överdirektören och chefen för Kungl. Försäkringsinspektionen P. G. Laurin till Kungl. Domänsty-

relsen inkommen skrivelse angående utredning av huru stor årlig avsättning borde göras för att täcka den risk, som kunde uppstå därigenom, att brandskador å statens icke brandförsäkrade egendom kunde hopa sig på ett år och därigenom svårigheter uppstå vid statsregleringen, och vill Kungl. Styrelsen anmoda eder att från vederbörande, var inom sitt förvaltningsområde, snarast möjligt och senast före den 1 nästkommande mars månad genom eder inkomma till Kungl. Styrelsen med de begärda uppgifterna beträffande den statsegendom, som är ställd under skogsstatens vård och inseende (således icke för statens jordbruksdomäner), för vilket ändamål ett antal av i skrivelsen omförmälda formulär till uppgifter bifogas. Om så erfordras, kunna ytterligare sådana rekvireras genom Kungl. Styrelsens registrator.

Till ledning vid arbetet meddelas, att specifikation å lägenheterna icke behöver införas i uppgiften, utan kunna desamma för varje revir, med undantag dock för större arrendegårdar, jägmästare- och kronojägareboställen, jägmästarebostäder, skogsskolor, fröklängningsanstalter, sågverk, brädgårdar med inneliggande lager av sågat virke, sammanföras i en summa.

Utdelande av tidskriften »Skogen» till skogsstatens bevakande personal. Domänstyrelsen har härom den 7 januari utsänt nedanstående cirkulär till samtliga jägmästare, biträdande jägmästare och förvaltare av skolrevir:

Efter upphörande i och med utgången av år 1913 av utgivandet av Skogsvårdsföreningens folkskrifter, som utdelats åt den ordinarie bevakande skogspersonalen, kommer föreningen att från och med innevarande år utgiva en populär månadsskrift, benämnd »Skogen». Sedan Kungl. Maj:t nu medgivit, att denna senare tidskrift finge anskaffas och utdelas åt den bevakande personalen inom skogsstaten, vill Kungl. Domänstyrelsen härmed anmoda eder att skyndsamt och senast inom denna månad till Kungl. Styrelsen insända uppgift med utsatta postadresser å den eder underlydande personal — ordinarie kronojägare, årsanställda extra kronojägare med egen bevakningstrakt, skogsrättare och kronoskogvaktare å allmän skog under skogsstatens förvaltning — som bör erhålla tidskriften, börande för ordinarie kronojägare endast angivas hans bevakningstrakts namn och hans postadress, men för andra befattningshavare fullständigt namn och adress.

Skogsföreståndares och skogsrättares rätt till fri vedbrand. Domänstyrelsen har härom till föreståndaren för Hammarsebo den 12 dec. 1913 avlåtit följande skrivelse:

I skrivelse till Kungl. Domänstyrelsen den 8 december 1913 har ni anhållit om meddelande, huruvida de enligt gällande lönestat föreståndare och skogsrättare vid skogsskola tillkommande förmånerna av fri vedbrand innebure endast rätt till virke å rot i skogen, eller om detsamma på kronans bekostnad jämväl finge upphuggas och framköras.

I anledning härav får Kungl. Domänstyrelsen meddela, att sagda förmån tolkats så, att den innebär rätt att på Kronans bekostnad erhålla veden upphuggen och framforslad till bostaden.

Jägmästares rätt att uppbära lösen för hyggesbevis. Domänstyrelsen har härom den 31 december 1913 avlåtit följande skrivelse till Sveriges ordinarie jägmästares förening:

I en till Kungl. Domänstyrelsen ställd skrift av den 14 sistlidne april har ni omförmält att Kungl. Styrelsen i skrivelse den 2 juni 1909 till överjägmästaren i Luleå distrikt angående stämpel och lösen för vissa expeditioner meddelat, att jägmästares tillståndsbevis, varom säges i § 61 i kungl. förordningen angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket den 26 januari 1894 skulle enligt gällande författning om stämpelavgift förses med stämpel av femtio öre, varemot lösen ej finge för sådant bevis uppbäras.

Ehuru denna bestämmelse vore överensstämmande med kungl. brevet till Domänstyrelsen den 4 maj 1888 angående lösen och stämpelavgift för tillståndsbevis vid avverkning av skogsalster från kronans skogar i de norra länen m. m. och grundat sig därpå, att jägmästare ej upptoges i nådiga förordningen den 7 december 1883 angående expeditionslösen bland de tjänstemän, som voro berättigade till åtnjutande av sådan lösen, har föreningen Sveriges ordinarie jägmästare likväl ansett, att sedan genom Kungl. Maj:ts nådiga kungörelse angående expeditionslösen hos överjägmästare och jägmästare m. m. den 5 juli 1907 förordnats, att i fråga om sådan lösen överjägmästare och jägmästare skola hänföras till den tredje av de § 1 av förenämnda 1883 års nådiga förordning upptagna avdelningar, jägmästare numera på grund av samma nådiga förordning torde vara berättigad att uppbära lösen även i det fall Kungl. Styrelsens förut åberopade skrivelse avsåge. Med hänvisning till det sålunda anförda har föreningen hemställt, att Kungl. Styrelsen måtte upphäva sin i skrivelse den 2 juni 1909 meddelade föreskrift, samt att, därest föreningens hemställan icke skulle föranleda till någon ändring, besvärshänvisning måtte meddelas.

Kungl. Styrelsen har i detta ärende hört sin ombudsman och fiskal, som bland annat anfört följande: Till stöd för förevarande framställning hade huvudsakligen anförts, att jäm-

likt kungl. kungörelsen den 5 juni 1907 förordnats, att i fråga om expeditionslösen överjägmästare och jägmästare skulle hänföras till den tredje av de i § 1 av expeditionslösensförfattningen upptagna avdelningar. En missuppfattning syntes emellertid härvidlag föreligga. Såsom av handlingarna till berörda beslut den 5 juli 1907 torde finnas framgå, hade icke med beslutet avsetts att bereda jägmästarna och överjägmästarna rätt till expeditionslösen *i fall, då sådan rätt ej förut förefunnits.* Av Kungl. Maj:ts åberopade beslut den 4 maj 1888 framginge, att någon dylik rätt ej varit åt jägmästarna förut inrymd.

Då Kungl. Styrelsen sålunda torde få anses hava haft fullt fog för sitt ifrågakomna beslut den 2 juni 1909, har Kungl. Styrelsen vid ärendets föredragning innevarande dag funnit gott lämna förevarande begäran utan avseende, vederbörande dock obetaget att hos Kungl. Maj:t göra framställning i ämnet utan att därvid bindas av den inskränkning i tid en besvärshänvisning skulle kunna anses innebära.

Tillsättandet av extra skogsstatstjänster utan ansökan. Domänstyrelsen har den 31 dec. 1913 avgivit nedanstående svar å en framställning från de extra jägmästarnas förbund.

Å styrelsens för De extra jägmästarnas förbund vägnar har ni i skrivelse av den 8 innevarande månad framhållit, att till förbundets kännedom kommit, att vissa extra tjänstebefattningar tillsatts, utan att de förut ledigförklarats, och i följd därav hemställt, att Kungl. Domänstyrelsen städse måtte låta till ansökan ledigförklara alla extra tjänster inom skogsstaten.

Med anledning av denna eder skrivelse vill Kungl. Styrelsen härigenom upplysningsvis meddela, att Kungl. Styrelsen i regel anslår alla extra tjänster med arvode lediga samt endast i undantagsfall, och då det varit fråga om kortare tider, förordnat viss person utan ansökan. Emellertid hava understundom dylika tjänster med arvode under kortare tid, eller i fråga om vikariatsförordnanden tjänstledigheter, kommit, att vidare förlängas än vad från början kunnat förutses, varigenom ett tillfälligt förordnande utsträckts att gälla större delen av eller hela året. Det har ej heller kunnat undvikas, att en äldre assistent, då hans befattning upphört och ersatts med en biträdande jägmästarebefattning, anställts å denna senare befattning utan att den kungjorts till ansökning ledig. Närmast har detta motsvarat ett fortsatt förordnande såsom avlönad assistent. Avlöningen har nämligen icke eller allenast oväsentligt höjts, ehuru göromålen och ansvaret ökats.

Styrelsen är emellertid benägen att så långt lämpligen ske kan beakta de önskemål förbundet framställt.

Statförslag för år 1915 i fråga om anslag till skogsundervisning och befrämjande av skogshushållningen i allmänhet. Domänstyrelsen har härom den 30 sept. 1913 hos Kungl. Maj:t gjort följande framställning.

Till åtlydnad av nådig föreskrift i kungörelse den 28 januari 1876 och med iakttagande av vad Eders Kungl. Maj:t och Riksdagen beslutat angående ändrad uppställning av riksstaten får domänstyrelsen, efter att i frågan om avgivande av statförslag för skogsinstitutet respektive skogshögskolan hava under hand träffat öfverenskommelse med styrelsen för skogsförsöksanstalten och den blivande skogshögskolan härmed underdånigst avgiva förslag rörande utgifterna för skogsundervisningen och för befrämjande av skogshushållningen i allmänhet år 1915.

De anslag för dessa ändamål, vilka för år 1914 beviljats, äro följande:

Verkliga utgifter under 9:e huvudtiteln.

Ordinarie anslag.

Skogsundervisningen och skogshushållningen i allmänhet:

till skogsinstitutet	35,000
» samtliga statens skogsskolor	67,400
» den enskilda skogsundervisningen	7,000
» kolarskolan vid Hällnäs	1,000
» statens skogsförsöksanstalt	47,100
» statens skogsingenjörer	14,400
» diverse ändamål till Eders Kungl. Maj:ts förfogande	38,700
Summa kronor	212,100

Extra anslag

till extra lärarekrafter vid skogsinstitutet	8,000

Det har ansetts, att den nya, av 1913 års Riksdag beslutade skogshögskolan skulle kunna träda i full verksamhet den 1 oktober 1915. Då emellertid dessförinnan kräves åtskilligt arbete för skogshögskolans organisation, undervisningsplanens uppgörande, samlingars ordnande och dylikt, har det ansetts av vikt, att högskolan hade sin fasta lärarekår anställd redan vid ingången av år 1915, varför skolans styrelse i sitt statförslag kommer att göra framställning om lönestaten, tillämpning redan från 1915 års början. Under sådant förhållande komme att avräknas från anslaget, sådant det bestämts för år 1914, dels avlöning åt direktören och två lektorer 14,000 kronor, dels ordinarie anslag åt extra lärare 5,000 kronor, dels ock avlöning åt planteringsvaktaren, som torde i enahanda funktion förflyttas till skogshögskolan, 1,200 kronor, eller sammanlagt 20,200 kronor. Vidare komme att avgå en fjärdedel av kostnaderna för arrendeavgifter, som skola utgå för institutets lägenheter och experimentalfält (700 kronor och för expenser 6,000 kronor) eller tillsammans $\left(\frac{6,700}{4}\right) =$ $= 1,675$ kronor, varemot, då elevernas praktiska övningar i sin helhet infalla under årets tre första kvartal, hela anslagen till stipendier och sådana övningar, sådana de bestämts skola utgå för år 1914, nu föreslås skola utgå för år 1915. Det ordinarie anslaget till skogsinstitutet komme således att nedgå med 21,875 kronor eller från 35,900 kronor till 14,025 kronor.

I sammanhang med skogshögskolans inrättande komma skogsskolorna vid Omberg och Kloten, vilka varit avsedda att förbereda elevernas inträde vid skogsinstitutet, att nedläggas. Detta nedläggande av verksamheten därstädes synes domänstyrelsen, med hänvisning till vad som förut anförts om tiden för skogshögskolans trädande i funktion, lämpligen böra ske från och med den 1 september 1915, då dittills pågående lärokurser avslutas. Alltså har styrelsen för dessa båda skogsskolor endast upptagit stat för 8 månader av år 1915 med $\left(\frac{2}{3} \times 6,500 + \frac{2}{3} \times 6,500\right) =$ 8,666 kronor 67 öre.

Det har väckt bekymmer hos föreståndarna för Hällnäs och Bispgårdens skogsskolor, att på grund av expensmedlens knapphet (1,000 kronor årligen för vardera) lärlingarnas tid i avsevärd mån och till förfång för deras studier upptages med arbete för vedhållning åt föreståndaren och skogsrättaren samt för skollokalerna. Vid de sydligare belägna Grönsinka, Bjurfors och Kolleberga skogsskolor, som visserligen vardera mottaga 20 lärlingar årligen mot 14 vid Hällnäs och 16 vid Bispgården, äro expensmedlen satta till 1,400 kronor årligen. Domänstyrelsen kan, efter de upplysningar styrelsen inhämtat, icke annat än finna det olämpligt, att lärlingarna i större utsträckning, än som kräves för undervisningsarbetet, sysselsättas med vedhuggning, särskilt om därigenom intrång sker å den nödiga studietiden, och enär med hänsyn till Hällnäs och Bispgårdens nordliga lägen kostnaderna för vedhållning, lyse och städning här nog ej bliva lägre än vid de sydligare liggande skolorna, ehuru dessa hava flera lärlingar och ett eller annat logement mera, och omkostnaderna även i övrigt bliva större för en skogsskola i Norrland än för en sådan i de sydligare delarna av landet, synes det styrelsen befogat att med hänsyn till förenämnda förhållanden expensmedelanslaget höjes för vardera av dem från 1,000 till 1,400 kronor årligen.

Enär, enligt vad styrelsen sålunda anfört, å ena sidan skulle uppstå en minskning i staten för skogsskolorna å 4,333 kronor 33 öre, och å andra sidan en ökning å 800 kronor, och styrelsen i övriga skogsskolors stat icke ifrågasätter någon ändring, skulle alltså år 1915 erfodras för samtliga statens skogsskolor 3,533 kronor 33 öre mindre än för år 1914 eller 63,866 kronor 67 öre.

Av de 7,600 kronor, som finnas anvisade såsom understöd för den enskilda skogsundervisningen under år 1914, äro 6,600 kronor avsedda för Skogshalls skogsskola i Södermanlands län enligt nådigt brev den 17 juni 1908, och 1,000 kronor för Gottlands läns folkhögskolas lantbrukskurs enligt nådigt brev den 18 december 1874 och den 24 juli 1885. I dessa anslag ifrågasättes ingen ändring till år 1915.

Under en följd av år har ett årligt anslag å 1,000 kronor av statsmedel utgått till praktisk och teoretisk undervisning i kolningens teknik åt särskilda kolarlärlingar vid Hällnäs skogsskola i Västerbottens län, under villkor att korporationer eller enskilda tillsläppa minst lika stort belopp. Domänstyrelsen föreslår åtgärder för anvisandet för år 1915 av enahanda belopp under samma villkor, som fästs vid 1914 års och tidigare anslag.

Enär åt tvenne av statens tre skogsingenjörer tilldelade personliga lönetillägg komma att utgå av här nedan till diverse ändamål upptagna medel, erfordras i staten för dessa ingenjörer ingen ändring från år 1914 till år 1915 varför, kostnaderna för skogsingenjörerna för år 1915 upptagas lika som för år 1914, allt under förutsättning, att de föreslagna förändringarna av nu gällande lagar för de enskildas skogar i övre Norrland icke komma att behandlas vid 1914 års Riksdag.

I anslaget för år 1914 till oförutsedda och diverse ändamål för skogsundervisningen och skogshushållningen i allmänhet, stort 38,700 kronor, föreslår domänstyrelsen för år 1915 följande smärre ändringar.

Den folkskrift, som Föreningen för skogsvård hittills utgivit, och till vars tryckning och fria utdelning åt den bevakande ordinarie skogspersonalen ett statsbidrag å 1,300 kronor under en del år utgått, kommer med innevarande år att upphöra. I stället för denna torde sagda personal erhålla den mindre tidskrift, som nämnda förening från och med nästa år kommer att utgifva till ett prenumerationspris av 3 kronor, varför detta anslag icke allenast torde böra bibehållas utan även höjas till 1,500 kronor.

Genom nedläggandet från den 1 september 1915 av skogsskolorna vid Omberg och Kloten torde anslaget till reparation och underhåll av skogsläroverkens byggnader, för 1914 beräknat och beviljat till 24,000 kronor, kunna i någon mån minskas. Denna minskning föreslår styrelsen nu till 4,000 kronor.

Domänstyrelsen anser det således finnas skäl för en nedsättning i anslaget till vissa särskilda ändamål under titeln oförutsedda och diverse utgifter för skogsundervisningen m. m. av 3,800 kronor. Då styrelsen ansett det av vikt, att ett anslag finnes till mötande av utgiftskrav, som icke låta sig på förhand bestämmas eller förutses, har styrelsen slutligen i staten uppfört ett anslag för tillfälliga och oförutsedda behov, vilket anslag, jämväl med hänsyn till slutsummans avrundande, föreslagits till 15,108: 83 kronor mot 10,200 kronor för år 1914.

Därest lärarekåren vid skogshögskolan, såsom styrelsen för densamma kommer att föreslå, bliver fast organiserad och får sin stat bestämd redan med 1915 års ingång, torde tillräckliga krafter och medel bliva tillgängliga för undervisningens bestridande vid skogsinstitutet under nämnda års nio första månader. Under en följd av år till och med 1914 utgående anslag till extra lärarekrafter vid institutet, 8,000 kronor årligen, synes därför icke senare bliva erforderligt.

Hänvisande till vad domänstyrelsen nu anfört, synes behovet av medel för skogsundervisningen och befrämjande av skogshushållningen i allmänhet under år 1915 komma att te sig sålunda:

till skogsinstitutet	14,025: —
» statens samtliga skogsskolor	63,866: 67
» den enskilda skogsundervisningen	7,600: —
» kolarskolan vid Hällnäs	1,000: —
» statens skogsingenjörer	14,400: —
» underhåll av skogsskolornas byggnader m. m. enligt Eders Kungl. Maj:ts förfogande	20,000: —
» diverse ändamål till Eders Kungl. Maj:ts disposition	15,108: 33
Summa kronor	136,000: —

Domänstyrelsen får slutligen i underdånighet hemställa, det Eders Kungl. Maj:t täcktes i proposition till 1914 års Riksdag äska ett anslag för år 1915 till skogsundervisningen och befrämjande av skogshushållningen i allmänhet å 136,000 kronor.

Anslag till reglering av flottleder under år 1915. Domänstyrelsen har härom den 7 okt. 1913 hos Kungl. Maj:t gjort följande framställning.

Hänvisande till sin underdåniga skrivelse den 6 innevarande månad rörande beredande av medel för flottledsregleringen, som påkallats redan i år, får domänstyrelsen nu avgiva underdånigt förslag till framställning hos 1914 års riksdag om anvisande av anslag för år 1915 till fortsatta regleringar av vissa vattendrag, som hava betydelse såsom afforslingsleder för virke från kronans skogar i riket.

På Eders Kungl. Maj:ts äskande har Riksdagen för vartdera av åren 1891—1892 och 1899—1908 anvisat 100,000 kronor samt för vartdera av åren 1896—1898 50,000 kronor till reglering av vattendrag för flottning av skogseffekter, till och med år 1898 uteslutande i Norrbottens län, därefter till och med 1903 jämväl i Kopparbergs län, därefter till och med 1905 även i Västerbottens län, sedermera till och med 1907 i övriga norrländska län ävensom i Örebro och Västmanlands län, och slutligen från och med 1908 jämväl i övriga delar av riket. Således hava utgått till flottledsregleringar direkta statsanslag till belopp av sammanlagt 1,350,000 kronor. Dessa regleringskostnader, som avsett såväl vattendrag, vilka efter deras utbyggande till flottleder överlämnats till nyttjande och ekonomiskt handhavande av flottningsföreningar, som ock vattendrag, vilka, såsom berörande allenast eller i huvudsak kronans skogar, förblivit kronans enskilda flottleder, äro ämnade att till statsverket återgå i form av amorterings- eller flottningsavgifter. Dock ha icke alltid dylika avgifter erlagts för

i de reglerade vattendragen flottat virke, i ty att kronans enskilda flottleder i vissa fall upplåtits till avgiftsfritt begagnande av köpare av virke från en del kronoskogar för detta från ifrågavarande kronoskogar inköpta virke. Utom det att kronan genom ökade priser å de försålda skogsprodukter, som i sådana fall befriats från erläggande av amorteringsavgälder, indirekt erhåller byggnadskostnaderna amorterade, ernås genom en sådan frihet från dylika avgälders erläggande den fördelen, att mindervärdigt virke, som icke skulle kunna bära dessa avgälder, kan tillvaratagas och lämna större eller mindre inkomst i stället för att eljest förfaras. Efter riksdagens särskilda medgivande hava även amorterings- och flottledsavgifter, som influtit, använts till fortsatta eller nya flottledsregleringar; dessa avgifter hava tillika med influtna räntor å oguldet byggnadskapital m. m., till och med 1912 års utgång uppgått till sammanlagt 1,121,038 kronor 59 öre, varför intill samma tid 2,471,038 kronor 59 öre funnits disponibla till reglering av flottleder. Härav hade vid 1910 års utgång använts 1,765,127 kronor 31 öre, under år 1911 ett belopp av ytterligare 382,423 kronor 45 öre och under år 1912 än vidare 303,862 kronor 16 öre, eller tillhopa vid 1912 års utgång 2,451,412 kronor 92 öre; det återstod alltså vid förra årets utgång en bokförd kontant behållning å flottledsmedlen — anslag och influtna avgifter m. m. — av allenast 19,625 kronor 67 öre. Styrelsen, som med hänsyn till vikten av att flottledsregleringsverksamheten icke avstannar, utan får fortgå för att bereda ökade möjligheter för avsättning av även smärre virkessortiment från de kronans skogar, vilka varit vanlottade i fråga om kommunikationsmedel i år givit anvisning å tillhopa 214,342 kronor 75 öre, för vilkas täckande styrelsen *dels* äger tillgång till behållningen från 1912, eller 19,625 kronor 67 öre, *dels* äger disponera år 1913 inflytande amorterings- och flottningsavgifter m. m., omkring 135,000 kronor, *dels* ock hos Eders Kungl. Maj:t begärt en förskottsanordning å 100,000 kronor, varmed även skulle bestridas senare under detta år erforderliga medel till flottleders fullbordande eller vidmakthållande, vilket senare belopp vore avsett att ersättas med år 1914 inflytande flottningsavgifter, får nu i underdånighet anhålla, att Eders Kungl. Maj:t täcktes av 1914 års riksdag *dels* för år 1915 äska ett anslag till fortsatta flottledsregleringar i riket av 300,000 kronor, varav 200,000 kronor måtte få förskottsvis utbetalas redan under år 1914, *dels* ock utverka tillstånd, att år 1915 inflytande amorterings- och flottningsavgifter måtte få begagnas till flottbargörande av ännu oreglerade vattendrag, vilka äga betydelse såsom utforslingsleder för virke från kronans skogar.

Förslag om inrättande av fem nya revir. Domänstyrelsen har härom till Kungl. Maj:t den 22 oktober 1913, avgivit följande framställning.

Åberopande sitt underdåniga statförslag av den 30 september 1913, i vad detsamma rörer reglering av vissa jägmästares tjänstgöringsområden och ökning av den ordinarie revirpersonalen, får domänstyrelsen härmed, sedan utredning inkommit från vederbörande överjägmästare, vidare utveckla sitt förslag i berörda avseende.

De revir, som enligt styrelsens mening i första hand, och utan avvaktan på beslut, angående vad den norrländska skogsvårdskommittén föreslagit rörande skogsadministrationen, böra regleras, äro Norra och Västra Hälsinglands revir i Gävleborgs län, Österdalarnas revir i Kopparbergs län, Klotens revir, beläget i Kopparbergs, Västmanlands och Örebro län, Karlstads revir i Värmlands län, Bohus revir i Göteborgs och Bohus län samt Hallands revir i Hallands län. Härom får styrelsen i underdånighet anföra följande:

Beträffande reviren i Gävleborgs län.

Västra Hälsinglands revir omfattar nedanstående arealer allmänna skogar:

kronoparker	51,262,07	hektar,
ecklesiastika skogar	2,151,61	»
tillsammans	53,413,68	hektar.

Norra Hälsinglands revir omfattar:

kronoparker	26,270,56	hektar,
domänskogar	253,46	»
ecklesiastika skogar	9,191,12	»
tillsammans	35,715,14	hektar.

I följd av stegrade virkespriser särskilt å smärre skogsprodukter hava sådana kunnat avyttras i en under senare åren alltjämt ökad mängd, varjämte kolning kunnat bedrivas i ganska stor skala. Till en höjd avverkning har jämväl det förhållande bidragit, att virkesförrådet å dessa revirs allmänna skogar är mycket betydande. Skogsprodukterna hava, i den omfatt-

ning revirpersonalen medhunnit det, avverkats och apterats genom kronans försorg. Revirgöromålen hava härigenom, då jämväl kulturerna, som måste hålla jämna steg med avverkningen, avsevärt ökats, vuxit till en arbetsbörda, som överstiger den nuvarande revirpersonalens krafter, och en fortsatt ökning är alltjämt att förvänta med en intensivare skogshushållning.

Domänstyrelsen får fördenskull hemställa, att ovannämnda två revir på det sätt regleras, att av dem bildas tre under benämning Hamra revir, Västra Hälsinglands och Norra Hälsinglands revir.

Till Hamra revir skulle hänföras uteslutande kronoparker med en sammanlagd areal av 40,211,60 hektar.

Till Västra Hälsinglands revir skulle hänföras:

kronoparker	17,057,67	hektar,
ecklesiastika skogar	5,596,44	»
tillsammans	22,654,11	hektar.

Norra Hälsinglands revir skulle omfatta:

kronoparker	20,263,36	hektar,
domänskogar	253,46	»
ecklesiastika skogar	5,746,29	»
tillsammans	26,263,11	hektar.

Vart och ett av dessa revir komme sålunda att bliva ganska omfattande. Det största, Hamra revir, bleve avsevärt mera koncentrerat än de båda övriga, enär detsamma skulle utgöras uteslutande av två ej långt från varandra belägna kronoparker. Revirets namn skulle bestämmas efter den större av dessa, Hamra kronopark. De övriga båda reviren skulle bibehålla sina förutvarande namn. Västra Hälsinglands revir komme att utgöras av tjugufem allmänna skogar, nämligen sjutton kronoparker och åtta ecklesiastika skogar. Till Norra Hälsinglands revir komme att höra tjugutvå allmänna skogar, nämligen fyra kronoparker, en domänskog och sjutton ecklesiastika skogar.

Beträffande Österdalarnas revir i Kopparbergs län.

Reviret omfattar följande arealer allmänna skogar:

kronoparker	93,947,92	hektar,
civilt boställes skog	46,88	»
ecklesiastika skogar	9,870,32	»
allmän inrättnings skog	39,97	»
tillsammans	103,905,09	hektar.

Att detta mycket stora revir för att närmelsevis kunna tillfredsställa den nutida skogshushållningens krav måste delas, torde ej tarva närmare motivering. Emellertid hava avsättningsförhållandena för kronans skogsprodukter i övre Dalarna varit så begränsade, att styrelsen icke före tillsättande av den norrländska skogsvårdskommittén ansåg sig kunna föreslå delning av reviret. Rörande sättet för delningen har vederbörande överjägmästare föreslagit, att Älvdalens kronopark och vissa ecklesiastika skogar skulle utgöra ett revir med en areal av 92,105 hektar samt övriga allmänna skogar i Österdalarnas revir, tillsammans 11,823 hektar, det andra. Reviren bleve på sådant sätt mycket olika stora, och det större måste inom kort ånyo regleras. Styrelsen finner fördenskull nödigt, att delningen genomföres på det sätt, att Älvdalens kronopark, som omfattar ej mindre än 91,371 hektar, redan nu delas, varvid Österdalälven lämpligen bör utgöra gräns mellan delarna, vilka var för sig komma att utgöra grundstommen för dotterreviren. Dessa kunna därför lämpligen benämnas Älvdalens östra och Älvdalens västra revir.

Till Älvdalens östra revir skulle hänföras:

kronoparker	42,927,98	hektar,
civilt boställes skog	46,88	»
ecklesiastika skogar	8,266,95	»
allmän inrättnings skog	39,97	»
tillsammans	51,281,78	hektar.

Till Älvdalens västra revir skulle hänföras:

kronoparker	51,019,94	hektar,
ecklesiastika skogar	1,603,37	»
tillsammans	52,623,37	hektar.

Det senare bleve på sådant sätt något större, men avsevärt mera koncentrerat än det förra.

Beträffande Klotens revir.

Detta revir, som utgöres av Klotens kronopark, vartill höra sammanhängande skogstrakter, belägna inom Kopparbergs, Västmanlands och Örebro län, är redan nu delat i två förvaltningsområden, sedan Eders Kungl. Maj:t genom nådigt beslut den 27 maj 1910 medgivit anställande därstädes av en biträdande jägmästare. Dennes förvaltningsområde utgöres av de delar av kronoparken, som tillhöra Kopparbergs och Västmanlands län. Sedan erfarenheten nu visat, att en dylik delning är lämplig, får styrelsen härmed hemställa, att den biträdande jägmästarens förvaltningsområde må få utgöra ett särskilt revir och benämnas *Malingsbo revir*, samt Klotens revir begränsas till de delar av kronoparken, som tillhöra Örebro län. Det förra skulle på sådant sätt komma att omfatta 24,809,22 hektar och det senare 15,032,85 hektar. Jägmästaren i Klotens revir är tillika lärare vid Klotens skogsskola, varjämte under hans förvaltning hörer bland annat en ångsåg samt Kloten—Bånghammars järnväg. Därest Klotens skogsskola kommer att upphöra, torde styrelsen få till Eders Kungl. Maj:t inkomma med utredning och eventuellt förslag angående någon ökning av Klotens revir.

Beträffande Karlstads revir i Värmlands län.

Genom nådigt beslut den 29 mars 1900 har Eders Kungl. Maj:t medgivit, att inom Karlstads revir finge anställas en skogstjänsteman med självständig förvaltning av viss del av revirets skogar. Domänstyrelsen har därefter, då det visade sig nödigt, att jägmästaren i Karlstads revir erhöll ökad hjälp med skötseln av sitt omfattande revir, uppdragit åt den biträdande jägmästaren att förvalta ett ökat antal av revirets skogar, så att han därmed varit fullt upptagen. Styrelsen får nu i underdånighet hemställa, att från Karlstads revir må avskiljas härför lämpligt belägna skogar och därav bildas ett nytt revir under benämning Kristinehamns revir. Efter en sådan delning skulle

Karlstads revir omfatta följande arealer allmänna skogar:

kronoparker	5,479,93	hektar,
domänskogar	1,489,73	»
civilt boställes skog	31,64	»
ecklesiastika skogar	6,102,94	»
allmänna inrättningars skogar	2,716,52	»
tillsammans	15,820,76	hektar.

Kristinehamns revir skulle omfatta:

kronoparker	13,489,51	hektar,
domänskogar	515,39	»
civila boställens skogar	325,53	»
ecklesiastika skogar	2,121,84	»
allmänna inrättningars skogar	43,30	»
stadsskogar	736,62	»
tillsammans	17,232,19	hektar.

Arealen av det senare reviret bleve något större, men dess skogar mera koncentrerade än det förras. Inom båda reviren äro avsättningsförhållandena synnerligen goda, och större delen av revirens skogsprodukter avverkas och tillredas genom skogsförvaltningens försorg före försäljningen. Anmärkas må att av Karlstads revir för närvarande 1,950,48 hektar förvaltas av biträdande jägmästaren i Arvika revir.

Beträffande reviren i Göteborgs och Bohus samt Hallands län.

Dessa båda län omfatta nu vartdera ett revir, Bohus och Hallands, det förra tillhörande Västra, det senare Södra skogsdistriktet.

Bohus revir omfattar följande arealer allmänna skogar:

kronoparker	12,158,16	hektar,
domänskogar	6,801,61	»
civila boställens skogar	615,93	»
ecklesiastika skogar	5,522,21	»
allmänna inrättningars skogar	7,200,94	»
städers skogar	690,00	»
tillsammans	32,988,85	hektar.

Hallands revir omfattar:

kronoparker	12,515,48	hektar,
kronoflygsandsfält	1,198,29	»
domänskogar	432,31	»
civila boställens skogar	31,59	»
ecklesiastika skogar	5,717,66	»
krono- och allmänna inrättningars skogar	721,68	»
städers skogar	453,02	»
tillsammans	21,070,03	hektar.

Jägmästarnas göromål inom dessa båda revir hava genom ökad intensitet i skogshushållningen och omfattande skogskulturer å revirens av ålder kala, till stor del genom inköp under senare tiden åt kronan förvärvade marker, efter hand blivit allt för mycket krävande, för att reviren skulle kunna bibehållas vid sin nu betydande omfattning. Det är ock nödigt, att skogshushållningen må kunna än vidare utvecklas, vilket förutsätter, att reviren minskas. Detta kan lämpligen ske på det sätt, att södra delarna av Bohus revir och norra delarna av Hallands revir avskiljas från jägmästarnas nuvarande tjänstgöringsområden och sammanföras till ett nytt revir, vilket torde böra benämnas Göteborgs revir, då det skulle omfatta allmänna skogar norr och söder om denna stad. För de båda övriga reviren bleve de förutvarande namnen ej längre lämpliga, utan torde böra ändras till Uddevalla och Halmstads revir. Efter en sådan reglering skulle

Uddevalla revir omfatta följande arealer allmänna skogar:

kronoparker	9,120,86	hektar,
domänskogar	4,626,89	»
civila boställens skogar	409,59	»
ecklesiastika skogar	2,987,03	»
allmänna inrättningars skogar	5,052,34	»
städers skogar	40,00	»
tillsammans	22,236,71	hektar.

Göteborgs revir skulle omfatta:

kronoparker	5,701,78	hektar,
domänskogar	2,283,12	»
civila boställens skogar	237,93	»
ecklesiastika skogar	6,208,60	»
kronohemmans och allmänna inrättningars skogar	2,809,79	»
städers skogars	702,27	»
tillsammans	17,943,49	hektar.

Halmstads revir skulle omfatta:

kronoparker	9,851,00	hektar,
kronoflygsandsfält	1,198,29	»
domänskogar	323,91	»
ecklesiastika skogar	2,044,24	»
kronohemmans och allmänna inrättningars skogar	60,49	»
städers skogar	400,75	»
tillsammans	13,878,68	hektar.

Omfattningen av dessa revir bleve alltså fortfarande anmärkningsvärt stor, särskilt med hänsyn till de landsdelar, varom här är fråga. De allmänna skogarnas relativt ringa virkesförråd och den i följd därav låga avverkningen utgöra dock motiv för att reviren tills vidare kunna hava ganska stor omfattning. Angående den olikhet i areal, som komme att på sådant sätt förefinnas mellan de tre reviren, får styrelsen framhålla, att Uddevalla revir, som bleve störst, komme att omfatta bland annat mera än 5,000 hektar kronohemmans och allmänna inrättningars skogar, vilka förorsaka skogsstaten mindre arbete än övriga allmänna skogar, medan Halmstads revir, som finge minsta arealsumman, erhölle inemot 10,000 hektar kronoparker, vilka i och för sig kräva mycket arbete samt ytterligare ökas, då såsom fallet är i Halmstads revir, skogarna omfatta även bokbestånd.

Domänstyrelsens i det föregående framställda förslag skulle sålunda avse följande tolv revir, av vilka fem skulle bliva nya:

Hamra revir, *nytt*,	med	40,211,60	hektar	allmänna	skogar,
Norra Hälsinglands revir	»	26,263,11	»	»	»
Västra Hälsinglands revir	»	22,654,11	»	»	»
Älvdalens östra revir, *nytt*,	»	51,281,78	»	»	»
Älvdalens västra revir	»	52,623,31	»	»	»
Klotens revir	»	15,032,85	»	»	»
Malingsbo revir, *nytt*,	»	24,809,22	»	»	»
Karlstads revir	»	15,820,76	»	»	»
Kristinehamns revir, *nytt*,	»	17,232,19	»	»	»
Uddevalla revir	»	22,236,71	»	»	»
Göteborgs revir, *nytt*,	»	17,943,49	»	»	»
Halmstads revir	»	13,878,68	»	»	»

Beträffande de allmänna skogarnas antal och natur, vilka förhållanden utöva inflytande på revirgöromålens omfattning, får styrelsen hänvisa till härmed bifogade specifika förteckningar å skogarna inom vart och ett av de föreslagna reglerade och nya reviren.

Därest de av styrelsen föreslagna benämningarna för de revir, som skulle bildas av nuvarande Österdalarnas revir, nämligen Älvdalens östra och Älvdalens västra revir, komma att av Eders Kungl. Maj:t godkännas, får styrelsen hemställa, att det revir i Värmlands län, som nu benämnes Älvdals, måtte framdeles få benämnas Filipstads revir.

Rikets indelning i skogsdistrikt beröres av den nu ifrågasatta revirregleringen allenast på det sätt, att det föreslagna nya Göteborgs revir skulle komma att omfatta skogar, som nu tillhöra dels Västra, dels Södra distrikten. Därest Eders Kungl. Maj:t täcktes medgiva bildandet av Göteborgs revir, får styrelsen hemställa, att det må hänföras till Södra distriktet, vartill nu höra sex revir, under det att Västra distriktet omfattar nio.

Rörande ökning av resepenningarna för överjägmästaren i Södra distriktet samt avlöningsförmåner för jägmästarna i de av den nu ifrågasatta regleringen berörda reviren får styrelren åberopa, vad som därom anförts i styrelsens underdåniga statförslag den 30 september 1913. Härmed hemställes allenast, att däri ej omnämnda förmåner i fråga om bland annat ålderstillägg till lönen samt pensionsrätt för jägmästarna i de revir, som kunna komma att nybildas, måtte bestämmas enligt nådiga brevet den 17 juni 1908 angående ny avlöningsstat för skogsstaten, nådiga kungörelsen samma dag angående villkor och bestämmelser för åtnjutande av de från och med år 1909 fastställda nya avlöningsförmånerna för skogsstaten samt gällande lag angående civila tjänsteinnehavares rätt till pension.

Förvaltningen år 1914 av ecklesiastika skogar. Domänstyrelsen har för detta ändamål den 1 dec. 1913 hos Kungl. Maj:t gjort framställning om erforderliga anslag ur kyrkofonden.

Jämlikt föreskrift i 2 § 17 punkten av nådiga instruktionen för domänstyrelsen den 12 september 1913 får styrelsen härmed till Eders Kungl. Maj:ts nådiga prövning överlämna underdånigt förslag rörande de åtgärder, som äro avsedda att under år 1914 bekostas av kyrkofonden.

Inledningsvis tillåter styrelsen sig med avseende på detta förslag erinra om följande.

På grund av särskilda föreskrifter, utfärdade dels av Eders Kungl. Maj:t dels i anslutning till dessa av domänstyrelsen avgiva vederbörande revirförvaltare årligen fullständiga förslag till förvaltningsåtgärder att bekostas bland annat av ecklesiastika boställenas skogsfond och boställenas skogsavkastning. Det förstnämnda förslaget avser sådana ecklesiastika skogar, vilka beräknas icke komma att lämna virkesöverskott utöver husbehovet, det senare åter dels sådana boställsskogar, såväl civila som ecklesiastika, vilka äro ställda under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, dels ock sådana civila och ecklesiastika boställsskogar, vilka beräknats komma att lämna virkesöverskott utöver husbehovet och sålunda själva i regel kunna bekosta sin skogsskötsel. I bägge förslagen ingå därjämte, allt efter deras beskaffenhet, de åt biskoparna på lön anslagna hemmanens skogar.

Utom i dessa utgiftsförslag upptagna direkta förvaltningskostnader, vartill även räknats hantlangningskostnader vid skogsindelning, utbetalas omedelbart av domänstyrelsen arvoden åt förättningsmännen vid skogsindelningar. Sistnämnda kostnad förskjutes i enlighet med bestämmelse i nådiga förordningen den 26 januari 1894 angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket av allmänna medel för att sedermera återgäldas av den indelade skogens avkastning. Lämnar skogsavkastningen ej tillgång därtill, bestrides kostnaden, i

överensstämmelse med föreskrift i nämnda förordning, av de ecklesiastika boställenas skogsfond, därest icke bostället av menighet inköpts eller av enskild för ändamålet donerats.

Efter inrättandet ej mindre av statens domäners fond och dennas behandling i budgethänsende såsom ett affärsdrivande verk än även av kyrkofonden, till vilken skall överföras bland annat de ecklesiastika boställenas skogsfond, har det synts domänstyrelsen, som om de nu omförmälda bestämmelserna måste betraktas såsom i vissa avseenden antikverade.

Redan i underdånig skrivelse den 31 juli innevarande år har styrelsen, med föranledande av infordrat yttrande i ärendet, hemställt, att ännu oersatta förskott för ecklesiastika skogar finge ersättas av de ecklesiastika boställenas skogsfond eller, efter den 1 januari 1914, av kyrkofonden, samt att de skogsindelningskostnader, vilka efter sistnämnda tidpunkt komma att förskjutas, måtte få utgå — icke, såsom hittills av statsmedel utan — av kyrkofonden.

Domänstyrelsen, som anser tiden nu vara inne för vidtagande av ytterligare åtgärder i angivet syfte, ämnar i mån av sin befogenhet utfärda föreskrifter för ett fullständigt skiljande av omkostnaderna för de ecklesiastika skogarna från övriga allmänna skogar. Jägmästarnas förslag till förvaltningsåtgärder att bekostas av boställens skogsavkastning komma sålunda att uppdelas i två, det ena avseende civila och det andra ecklesiastika boställsskogar. Ur sistnämnda förslag ämnar styrelsen även utbryta de ecklesiastika skogar, som äro ställda under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, vilka skogar i stället komma att upptagas i förslaget till förvaltningsåtgärder, som äro avsedda att, efter 1914 års ingång, bekostas av kyrkofonden. Styrelsen förmenar nämligen, att de under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning ställda ecklesiastika skogar samt sådana ecklesiastika skogar, vilka icke lämna virkesöverskott utöver husbehovet, hava det gemensamt, att i båda fallen omkostnaderna skola, låt vara på olika grunder, gäldas av kyrkofonden. Styrelsen förbiser visserligen icke, att den i nådiga brevet till skogsstyrelsen den 31 mars 1876 angående förvaltningen av vissa försäljningsmedel för virke från boställsskogar givna föreskriften att de till de ecklesiastika boställenas skogsfond hörande medlen icke få användas å boställen, som genom ordinarie skogsavkastning utöver husbehov själva kunna bekosta sin skogsskötsel, är hållen i så allmänna ordalag, att den torde kunna avse även skogar, som äro ställda under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning. Men vid det förhållande, att behållna virkesöverskottet från sistnämnda skogar, vilket hittills tillfallit prästerskapets lönereglerings-fond, hädanefter skall ingå till kyrkofonden, synes det styrelsen, att hinder icke borde möta för att kyrkofonden skulle komma att drabbas även av utgifterna för nu ifrågavarande skogar. Även om Eders Kungl. Maj:t skulle finna sådant hinder föreligga, torde det dock med den av styrelsen föreslagna anordningen utan svårighet låta förena sig att i första hand använda virkesöverskottet till gäldande av kostnaderna för skogens skötsel.

I fråga om de ecklesiastika skogar, vilka beräknas lämna virkesöverskott utöver husbehovet, men vilka icke äro ställda under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, har det synts styrelsen vara riktigast, att även kostnaden för skogens skötsel förskjutes av kyrkofonden. Där tillräckligt virkesöverskott verkligen uppstår, kommer kostnaden givetvis att ersättas av detta överskott; men då försäljningar från boställena icke alltid äga rum årligen, kan ju den möjligheten inträffa, att även vid sådant boställe ett eller annat år kostnader uppstå, som icke genast kunna täckas av boställets egna medel, och under denna förutsättning torde det, enligt styrelsens förmenande, vara med billighet och rättvisa mest överensstämmande, att kyrkofonden finge förskjuta erforderliga kostnadsbelopp.

Att rubbningar i de av styrelsen nu föreslagna anordningar komma att uppstå allt efter som löneregleringar, fastställda på grund av lagen om reglering av prästerskapets avlöning den 9 december 1910 träda i tillämpning, torde kunna förutsättas. Men då styrelsen saknar kännedom om huruvida och, i förekommande fall, vid vilket eller vilka pastorat sådan lönereglering kommer att äga rum under år 1914, har styrelsen icke funnit anledning att nu ägna denna angelägenhet någon särskild uppmärksamhet.

Jämlikt lagen om kyrkofond den 9 december 1910 skola, enligt Eders Kungl. Maj:ts bestämmande i varje särskilt fall, till denna fond överlämnas, förutom prästerskapets löneregleringsfond och de ecklesiastika boställenas skogsfond, även andra till avlöning för prästerlig tjänst avsedda fonder och kapitaltillgångar. Som styrelsen icke erhållit något meddelande om dylika särskilda bestämmelser, har styrelsen icke heller kunnat i nu avgivande förvaltningsförslag beakta de omständigheter, som kunna stå i sammanhang med några i detta avseende utfärdade föreskrifter.

Sedan domänstyrelsen nu i korthet sökt angiva den princip, efter vilken det i gällande instruktion för styrelsen föreskrivna underdåniga förslaget rörande de åtgärder, som äro avsedda att under nästkommande år bekostas av kyrkofonden, upprättats, får styrelsen i underdånighet anföra följande.

Medel till domänstyrelsens disposition.

Vid beräknandet av de kostnader, vilka äro avsedda att bestridas direkt av domänstyrelsen, har styrelsen, som givetvis icke kunnat på förhand exakt angiva kostnadsbeloppet, ansett sig böra upptaga ett belopp, motsvarande medeltalet för de fem senaste åren.

Upptagna kostnader för försäljning avse åtgärder för tillgodogörande av sådant virke, för vilket köpeskillingen skall tillfalla kyrkofonden.

De till styrelsens disposition uppförda medlen skulle enligt förslaget utgöras av

för skogsindelning	kr.	32,000: —
» försäljning	»	1,500: —
» ersättning till statsverket för jägmästarnas förrättningar	»	12,000: —
» oförutsedda och diverse utgifter samt fyllnad i möjligen för lågt beräknade anslag	»	11,358: —
tillsammans	kr.	56,858: —

varav 29,358 kronor anses böra till fullo bestridas av kyrkofonden och 27,500 kronor endast förskjutas av nämnda fond för att sedermera ersättas av inflytande skogsförsäljningsmedel.

Medel till revirförvaltarnas disposition.

Enligt överjägmästarnas av styrelsen prövade utgiftsförslag, vilka grundats på jägmästarnas förslag till skogsodling och andra åtgärder å ecklesiastika boställens skogar, skulle erfordras ett sammanlagt belopp av 393,142 kronor att ställas till revirförvaltarnas disposition i mån av behov och emot redovisning. Dessa medel äro avsedda att användas till

hantlangning vid skogsindelning	kr.	7,750: —
avverkning och virkestransport	»	153,592: —
skogsodling och hyggesrensning	»	84,342: —
vägar	»	8,315: —
rågångsrensning och hägnad	»	9,457: —
dikning		43,238: —
byggnadsarbeten	»	11,245: —
inventarier	»	462: —
skatter och onera	»	42,391: —
extra skogsbevakning	»	25,140: —
oförutsedda och diverse utgifter	»	7,210: —
tillsammans	kr.	393,142: —

Av dessa kostnader äro 324,765 kr. 25 öre avsedda att bestridas av kyrkofonden och återstoden, eller 68,376 kr. 75 öre, att förskjutas av fonden för att sedermera ersättas densamma av influtna skogsförsäljningsmedel.

Samtliga beräknade utgifter från fonden skulle alltså utgöra 450,000 kr., varav dock 95,876 kr. 75 öre äro avsedda att endast förskottsvis utbetalas.

Domänstyrelsen får underdånigst hemställa om nådigt bemyndigande att i den mån till styrelsen inflytande skogsmedel från ecklesiastika boställen icke lämna tillgång till dessa utgifters bestridande, för år 1914 använda högst 450,000 kr. av kyrkofonden.

De av vederbörande revirförvaltare beräknade inkomster av ecklesiastika skogsmedel under år 1914 uppgå i runt tal till 2,000,000 kr. motsvarande en ökning från år 1912 — det sista år, för vilket avslutade räkenskaper föreligga — av omkring 600,000 kr.

Ärendet tillhörande handlingar får domänstyrelsen underdånigst bifoga under anhållan om deras återbekommande för den vidare handläggning därav, som på styrelsen beror.

I särskild underdånig skrivelse denna dag överlämnar styrelsen utgiftsförslag för biskopshemmanens skogar under år 1914.

Förvaltningen år 1914 av biskopslönehemman. Domänstyrelsen har härom den 1 dec. 1913 till Kungl. Maj:t avgivit följande förslag:

Domänstyrelsen får härmed överlämna underdånigt förslag till förvaltningsåtgärder, avsedda att under år 1914 bekostas av biskopslöneregleringsfonden; och får styrelsen därvid anföra följande.

Hittills hava kostnaderna för nu ifrågavarande åtgärder å de till biskoparna på lön anslagna boställen och hemman bestritts av skogsförsäljningsmedel från respektive hemman och i de enstaka fall, då sådan skog icke lämnat tillräckligt överskott för dessa utgifters täc-

kande, av de ecklesiastika boställenas skogsfond. Styrelsen har, saknad av uttryckliga bestämmelser i ämnet, ansett sig oförhindrad att på angivet sätt disponera skogsfondens medel, varvid dock alltid tillsetts, att dessa ej kommit att användas å hemman, som genom skogsavkastning till erforderligt belopp utöver husbehovet, själv kunnat i varje särskilt fall bekosta sin skogsskötsel. Sedan emellertid från och med år 1914 de ecklesiastika boställenas skogsfond blivit överförd till kyrkofonden, lärer det, enligt styrelsens förmenande, icke låta sig göra att i förekommande fall använda kyrkofondens medel till bestridande av utgifter för biskopshemmanens skogar. Styrelsen håller före, att biskopslöneregleringsfonden, som i regel är tillförsäkrad överskottet från biskopshemmanen, också bör drabbas av sådana utgifter för dessa skogar, som icke kunna täckas av influtna skogsförsäljningsmedel. Som nettoöverskott i allmänhet torde uppstå, lärer fonden endast i undantagsfall behöva påföras utgifter för biskopshemmanens förvaltning. Men enär virkesförsäljningar icke årligen förrättas, ligger den möjligheten nära, att under ett visst år medel icke finnas tillgängliga till täckande av samma års utgifter. Det synes vid sådant förhållande vara rättvisast, att biskopslöneregleringsfonden finge förskjuta erforderliga medel för att sedermera erhålla ersättning av influtna skogsförsäljningsmedel.

Vad särskilt nästinstundande år beträffar, lärer fonden icke behöva drabbas av några utgifter för skötseln av nu ifrågavarande skogar. Däremot torde fonden få förskjuta ett sammanlagt belopp av 1,300 kronor, varav 1,015 kronor äro avsedda till bestridande av kostnader för skogsodling och dikning å uti bilagda utgiftsförslag upptagna skogar och återstoden, eller 285 kronor, till skogsindelningskostnader. Det förstnämnda beloppet bör ställas till revirförvaltarnas disposition, det senare till domänstyrelsens.

Med stöd av vad nu anförts får domänstyrelsen underdånigst hemställa om nådigt bemyndigande att i den mån fonden tillkommande, till styrelsen inflytande skogsmedel icke lämna tillgång till bestridande av nu nämnda utgifter, för år 1914 använda högst 1,300 kronor från biskopslöneregleringsfonden.

Extra skogstjänstemäns rätt att uppbära dagarvode för söndagar. Domänstyrelsen har härom den 11 novemher 1913 till Kungl. Maj:t avgivit följande yttrande:

Genom nådig remiss den 11 sistlidne oktober har Eders Kungl. Maj:t anbefallt domänstyrelsen att avgiva underdånigt utlåtande med anledning av väckt fråga om rätt för vissa statens tjänstemän att av statsmedel uppbära dagtraktamente för sön- och helgdagar, som infalla under förrättning, i enlighet med gällande resereglemente, och får styrelsen, med återställande av de kommunicerade handlingarna, i underdånighet anföra följande.

Till en början får styrelsen lämna en redogörelse för de fall, då domänstyrelsen underlydande tjänstemän under tjänsteresor uppbära dagtraktamente.

Skogsingenjör, anställd att tillhandagå enskilda skogsägare, åtnjuter av statsmedel arvode samt reseersättning och dagtraktamente för resedagar enligt gällande resereglemente, varemot rekvirent har att till honom utgiva dagtraktamente av 5 kr. för förrättningsdag samt ersättning enligt gällande taxa för det arbete å kartor och hushållningsplaner, som ej hunnit å förrättningsstället utföras. Enligt § 17 mom. 2 av sagda resereglemente får därvid traktamente av allmänna medel utgå endast för de dagar, som av förrättningsmannen varit allenast till resa använda.

Såsom *assistent* å revir anställd extra jägmästare uppbär av statsmedel arvode och resekostnadsersättning för år räknat, samt traktamente av 6 kr. för varje rese- och förrättningsdag, dock att vid förrättning, som avser utsyning jämlikt nådiga förordningen den 24 juli 1903 angående åtgärder till förekommande av överdriven avverkning å ungskog inom Västerbottens och Norrbottens län — nämligen för de delar av sagda län, som ej höra till lappmarken — traktamente för förrättningsdag icke får utgå av statsmedel utan skall av utsyningstagaren gäldas med 5 kr. för varje dag förrättningen å stället upptager, varjämte denne har att förse förrättningsmannen med kost och husrum eller giva ersättning därför.

Revirförvaltare äro jämväl berättigade att av statsmedel uppbära ersättning med 6 kronor för dag vid uppskattning av sådana skogar, till vilka dispositionsrätten är inskränkt samt att vid utsyningar jämlikt ovannämnda nådiga förordning den 24 juli 1903 åtnjuta ersättning av utsyningstagaren. Däremot utgår till dem icke ersättning för resedagar.

Slutligen utgår jämlikt nådiga kungörelsen den 1 oktober 1886 angående förändrad lydelse av § 4 i nådiga taxan den 12 november 1875 på arvode för skogsförrättningar, som efter särskilt förordnande verkställes för upprättande av interimsskogshushållningsplaner utan markens avfattande å karta, ävensom, vid fullständig skogsindelning eller indelningsrevision, för uppgående av därtill hörande skiljelinjer och specialuppskattning av hyggen, liksom ock för syneförrättning, skogsundersökning och andra mindre extra förrättningar till tjänstemän vid skogsstaten ersättning av statsmedel efter dagberäkning enligt gällande resereglemente.

Vid tillämpningen av ovannämnda stadganden hava upprepade gånger fråga uppstått, i vilken utsträckning det må åligga kronan att bekosta traktamente för sön- och helgdagar, som infalla under förrättningsresor. I detta avseende föreligga följande nådiga beslut:

Enligt nådiga breven den 7 maj 1897 i flera besvärsmål hava skogstjänstemän ansetts berättigade till traktamente av statsmedel såsom för förrättningsdag för sådana söndagar, som infallit under pågående förrättning, för vilken dagtraktamente enligt gällande bestämmelser utgår av statsmedel och av förrättningsmannen måst tillbringas å förrättningsstället.

Styrelsen har ansett sig äga rätt tolka dessa nådiga brev i den omfattningen, att traktamente av statsmedel även må utgå för sön- och helgdagar, som under resor avseende dylika förrättningar, infalla mellan olika förrättningar utan att kunna användas till resedagar.

Beträffande skogsingenjörernas rätt till traktamente för sön- och helgdagar föreligger ett av Eders Kungl. Maj:t meddelat nådigt beslut den 15 januari 1912. I en till Styrelsen av skogsingenjören T. Grenander i ersättningsändamål ingiven reseräkning hade han uppfört traktamenten för sön- och helgdagar samt liggedagar (regndagar) ej mindre under förrättning än även mellan sådana. Styrelsens beslut att icke tillerkänna honom traktamente för sådana dagar drogs av Grenander genom underdånigt besvär under Eders Kungl. Maj:ts nådiga prövning. Genom nämnda nådiga beslut har emellertid Eders Kungl. Maj:t förklarat, att Grenander icke vore berättigad åtnjuta traktamente för sön- och helgdagar, som ej använts till resa, eller för liggedagar.

Slutligen har Eders Kungl. Maj:t den 24 maj 1911 meddelat utslag på besvär av assistenten A. Hyckert i fråga om traktamentsersättning åt klaganden. Denne hade av Styrelsen förordnats att under år 1910 såsom assistent tjänstgöra inom Älvsby revir mot åtnjutande av, jämte arvode och resekostnadsersättning, traktamente av 6 kr. för varje förrättningsdag samt för resdag, dock att traktamente icke finge av statsmedel åtnjutas för de förrättningsdagar, för vilka jämlikt nådiga förordningen den 24 juli 1903 angående åtgärder till förekommande av överdriven avverkning å ungskog inom Västerbottens och Norrbottens län, arvode skulle erläggas av enskilda. I en till Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande i Norrbottens län ingiven traktamentsräkning hade Hyckert uppfört traktamente jämväl för fyra under rubrik »sön- och helgdagar samt liggedagar» upptagna dagar. Då emellertid av räkningen ej framgick, att nämnda dagar använts vare sig till resa eller förrättning, och traktamente tillkomme Hyckert allenast för förrättningsdag och resedag, samt då av räkningen ej heller framgick, att någon av dessa söndagar infallit under förrättning, för vilken dagtraktamente skulle av statsmedel utbetalas jämlikt nådiga breven den 7 maj 1897, hade Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande vid ersättningens utanordnande avdragit debiterade traktamenten för ifrågavarande söndagar. Genom ovan åberopade utslag har Eders Kungl. Maj:t, enär klaganden icke jämlikt det för honom utfärdade förordnandet kunde anses berättigad att av statsmedel åtnjuta traktamente för ifrågavarande söndagar, vilka infallit under en av honom verkställd förrättning av det slag, för vilket arvode skulle erläggas av enskilda, ej funnit skäl göra ändring i det beslut, överklagade beslutet innehölle.

Med stöd av sistnämnda nådiga brev, jämfört med nådiga breven den 7 maj 1897 samt med hänsyn till att assistenterna icke åtnjuta lön utan endast årsarvode och traktamente av allenast 6 kr., vadan de strängt taget icke falla under resereglementet, som tillerkänner den klass av tjänstemän assistenterna tillhöra traktamente av 8 kr. för dag, har Styrelsen ansett sig berättigad att i förekommande fall av statsmedel utbetala till assistenter vid förrättningar, för vilka arvode erlägges av enskilda, traktamente för sön- och helgdagar, som infallit mellan skilda förrättningar, och som av förrättningsmannen måst tillbringas utom hemmet utan att hava kunnat användas till resor.

Av vad ovan anförts, framgår, *att* skogsingenjörer äga att av statsmedel uppbära traktamente endast för resedagar, *att* assistenter för förrättningar, för vilka ersättningen i sin helhet gäldas av statsverket, lära vara berättigade till traktamente för sön- och helgdag, som infaller såväl under förrättning som mellan skilda förrättningar, som handläggas i följd efter varandra, *att* assistenter för förrättningar, för vilka arvode gäldas av enskilda, ansetts vara berättigade till traktamente av statsmedel för sön- och helgdagar, som infalla mellan skilda i följd efter varandra fortgående förrättningar, varemot rekvirent — i likhet med förhållandet är beträffande skogsingenjörer — ansetts hava att gottgöra honom arvode för sådana dagar, som infalla under pågående förrättning, samt *att* vid förrättningar, som äga rum jämlikt nådiga kungörelsen den 1 oktober 1886, traktamente av statsmedel utgår för sön- och helgdagar, som infalla under resan.

Tjänster och förordnanden.

Kungl. Domänstyrelsen.

Semester har åtnjutits av: generaldirektören Karl Fredenberg den 20—24 dec; vikarie byråchefen W. Roos;

byråchefen Th. Örtenblad den 16—17 dec. med förordnande för notarien K. G. G. Norling, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen N. Schager;

byråchefen friherre Th. Hermelin den 18—20 dec. med förordnande för notarien M. Rasch, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen A. Chatillon-Winbergh samt den 27 dec. med förordnande för notarien E. Ödman, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Alf Hagelstein;

notarien Martin Rasch den 22—31 dec. med förordnande för amanuensen Arne Chatilion-Winbergh;

notarien Martin Seth den 18—20 dec. med förordnande för amanuensen Per Nicander, vilkens tjänst uppehålles av e. jägmästaren G. Bergstén samt den 24—26 dec. med förordnande för e. jägmästaren John Söderström.

Skogsstaten.

Örebro revir. Till jägmästare i Örebro revir har K. Maj:t den 12 dec. 1913 utnämnt och förordnat assistenten i Stockholms revir e. jägmästaren Harald Stuart.

Kopparbergs revir. Kungl. Maj:t har meddelat jägmästaren i Kopparbergs revir J. H. Borglind nåd. avsked från 1 januari 1914. Som sökande till lediga jägmästaretjänsten därstädes hade vid ansökningstidens utgång anmält sig jägmästaren i Råneträsks revir And. Daniel Borglind, jägmästaren i Arvidsjaurs revir August Edvard Sucksdorf, jägmästaren i Burträsks revir Axel Hellström, skogsingenjören Tell Grenander, skogstaxatorn i Umeå distrikt Ragnar Ekman, skogstaxatorn i Gävle—Dala distrikt Nils Klein, skogstaxatorn i Bergslagsdistriktet Oscar Kollberg, dikningsledaren i Umeå distrikt B. O. J. Wallmark, skogstaxatorn i Östra distriktet Elis Lundman och assistenten i Anundsjö revir O. Bohlin. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört Borglind, Hellström och Sucksdorf med förord för Hellström.

Stensele revir. Som sökande till lediga jägmästaretjänsten därstädes hade vid ansökningstidens utgång anmält sig e. jägmästarna Per Bergman, Harald Zetterberg, Hjalmar Hägg, M. Estberg, W. Strandberg, J. Wallmark och H. Mattsson. På förslag till tjänstens återbesättande har domänstyrelsen uppfört Bergman, Estberg och Mattsson i nu nämnd ordning med förord för Estberg.

Till **överjägmästareassistenter** tills vidare under 1914 ha förordnats:

e. jägm.	Einar Johannes Berggren	inom	Luleå	distrikt
»	Albrekt Bergstedt	»	Skellefteå	
	Gustaf Rehlin	»	Umeå	
	Ernst Holm	»	Mellersta Norrlands	
	Carl Sundberg	»	Gävle-Dala	distriktet
	Erik Hedemann-Gade	»	Bergslags	
	Einar P:son Wadstein	»	Östra	
	Sten Bolin	»	Västra	»
»	Sam Tisell	»	Smålands	distrikt
	Johan Amilon	»	Södra	distriktet

Till **biträdande jägmästare** tills vidare under 1914 ha förordnats:

e. jägm.	Vilhelm Strandberg	inom	Vargisä och Malmesjaurs revir
	Denis af Wåhlberg	inom	Klotens
	Erik Danielsson	»	Karlstads
	Harald Sjöberg	»	Arvika

Till **skogstaxatorer** tills vidare under 1914 ha förordnats:

e. jägm.	Åke Berg	inom	Luleå	distrikt
	Ragnar Ekman	»	Umeå	»
	Gust. Einar Gran	»	Mellersta Norrlands	
	Nils Klein	»	Gävle-Dala	»
	Oscar Kollberg	»	Bergslags	distriktet
	Elis Lundman	»	Östra	»
	F. Aminoff	»	Västra	
	Knut Falck	»	Smålands	distrikt

Till **dikningsledare** inom Umeå distrikt tills vidare under 1914 har förordnats e. jägmästaren Joh. Wallmark.

Till **flottledsingenjörer** under år 1914 ha förordnats civilingenjörerna Petrus Silfverbrand och L. Ribbing.

Till **skogsingenjörer** under 1914 ha förordnats:

e. jägm.	Karl Stenborg	inom	Luleå	distrikt
	Filip Læstadius	»	Skellefteå	
	Tell Grenander	»	Umeå	»

Till **sockenallmänningsassistenter** tills vidare under 1914 ha förordnats:

e. jägm.	O. E. Holm	å	Gellivare	sockenallm.
	Nils Almlöf	å	Jockmocks	»

Till **helårsassistenter å revir** tillsvidare under 1914 ha förordnats:

e. jägm.	Per Bergman	i	Pajala och Torneå	revir
	Folke Gunterberg	»	Tärendö	»
	Gust. Lamprecht	»	»	
	K. G. Wahlgren	»	Juckasjärvi	
	John Örtenblad,	»	Gellivare m. fl.	
	Erik Måhlén	»	Kalix	
	F. A. Berggren	»	Råneå	
	Alrik Vange	»	Bodens	
	Lennart Hollström	»	Storbackens	
	Klas Nordforss	»	Jockmocks o. Storbackens	
	Birger Pettersson	»	Malmesjaurs	»
	John Schenström	»	Övre Byske	
	Hugo Mattsson	»	Arvidsjaurs	
	Carl Utterström	»	Älvsby	
	T. Nettelbladt	»	Piteå	
	Claes Löfgren	»	»	»
	Ernst Elfvik	»	Jörns	
	Hjalmar Bratt	»	»	»
	Georg Bolander	»	»	»
	Fredr. Liljeberg	»	Norsjö	
	Folke Dahlberg	»	»	
	Bertil von Krusenstjerna	»	Burträsks	»
	Erik Helmers	»	»	
	Magnus Alm	»	Degerfors	
	Sam Hagström	»	N. Lycksele	
	Ernst Jansson	»	N. o. S. Lycksele	
	Björn Groth	»	S. Lycksele	»
	Emil Dahl	»	Åsele	»
	R. Wikander	»	»	»
	Gunno Kinnman	»	Sorsele	»
	Harald Zetterberg	»	Stensele	»
	Ture Sahlberg	»	Vilhelmina	
	Einar Hammarstrand	»	Fredrika	
	Paul Törnblom	»	Bjurholms	
	Adolf Engman	»	»	
	Olle Bohlin	»	Anundsjö	
	Sune Hederström	»	Tåsjö	
	Bror Fornell	»	Junsele	
	Ragnar Linddahl	»	Härnösands	»
	Mathias Estberg	»	Medelpads	
	Karl Erik Kallin	»	Frostvikens	
	E. M. Törngren	»	Östersunds	»
»	Erik Geete	»	Åre	»
	Wilhelm Fellenius	»	Hallens	»
»	Torsten Larsson	»	Bräcke	
»	A. C. Lindhe	»	Rätans	»

e. jägm.	John Brun	i Hede	revir
»	G. Jernberg	» Gästriklands o. n. Hälsinglands	»
	Arvid Modin	» Västra Hälsinglands	
»	Hjalmar Hägg	» Österdalarnas	
»	Sven Boberg	» Västerdalarnas	»
	Per Normelli	» Kopparbergs	»
»	E. Q. Oldenburg	» Transtrands	
	Gunnar Esséen	» Särna	
»	Ivar Slettengren	» Klotens	
»	O. H. Lundborg	» Stockholms	»
	Edv. Lundborg	» Gripsholms m. fl.	
»	Arvid Stahre	» Kinne m. fl.	»
»	Nils Björkman	» Slättbygds m. fl.	»
	Lars Hallgren	» Dalslands m. fl.	
»	Th. Fedeler	» Bohus	
»	Gotth. Björklund	» Jönköpings m. fl.	
»	Emil Palm	» Sunnerbo m. fl.	»
»	Hugo av Petersséns	» Hallands	
»	Sven Lundberg	» N. o. S. Skånes	

Till **avlönade revirassistenter** under viss tid ha förordnats:

e. jägm.	S. Daniel Olsson	i Tärendö	revir	den 1 jan.—31 jan.
»	O. Löfvén	» Kalix	»	» 1/1—3/2 o. 7/2—28/2
»	Nils Högbom	» Stensele	»	under vakansen.
»	Bertil Nylén	» Kopparbergs	»	» »
»	W. Blom	» Klotens	»	17/1—31/3

Till **skyddsskogsassistent** i Gävle—Dala distrikt tills vidare under 1914 har förordnats e. jägmästaren Nils Bellander.

Till **skogsindelningsassistenter** ha förordnats för utarbetande av under sommaren 1913 handlagda förrättningar:

e. jägm.	Erik Hallström	inom	Luleå	distrikt	1/1—28/2
»	Josef Södergrann	»	»	»	1/1—20/2
»	Nils Lundborg	»	»	»	1/1—31/1
»	S. Daniel Olsson	»	»	»	1/2—28/2
»	Bernhard Pålsson	»	»	»	1/1—28/2
»	Henrik Fogelström	»	Umeå	»	1/1—28/2
»	Nils P. Fornander	»	»	»	1/1—20/2
»	Dag de Geer	»	»	»	1/1—24/2
»	Hjalmar Linden	»	»	»	1/1—10/4
»	G. Lindquist	»	»	»	1/1—28/2
»	Bror Rossander	»	»	»	1/1—31/3
	Arne Rydbeck	»	»	»	1/1—20/3
»	G. Westermarck	»	Umeå	»	1/1—10/4
»	S. Lindner	»	»	»	1/1—10/3
	Malte Thees	»	Smålands	»	1/1—31/1
»	W. Sjögren	»	»	»	1/1—31/1

Transporterade extra jägmästare: e. jägmästaren Johan Edén har transporterats från Östra till Mellersta Norrlands distrikt och e. jägmästaren Karl Lindell från Gävle—Dala till Mellersta Norrlands distrikt.

Till **e. jägmästare** i Västra distriktet har förordnats utex. skogseleven Torsten Barthelsson den 31 dec. 1913.

Tjänstledighet har beviljats: överjägmästaren i Umeå distrikt Axel Egerström för enskilda angelägenheter den 16 dec.—15 januari med förordnande för jägmästaren i Degerfors revir Karl Gram, vilkens tjänst uppehålles av assistenten Magnus Alm;

jägmästaren i Kalix revir G. Rosenlund för enskilda angelägenheter den 1 januari—3 februari samt 7—28 februari med förordnande för assistenten i reviret Erik Måhlén, vilkens tjänst uppehålles av e. jägm. Olof Löfvén;

jägmästaren i Gellivare revir E. I. Hammarberg för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 11—20 dec. med förordnande för assistenten i reviret John Örtenblad;

jägmästaren i Malmesjaurs revir Curt Adolf Maria Fougberg för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 1—20 december med förordnande för assistenten i reviret Birger Pettersson;

jägmästaren i Åsele revir R. A:son Eneberg för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 28 november—11 december med förordnande för assistenten i reviret Emil Dahl;

jägmästaren i Anundsjö revir Emil Kellberg för enskilda angelägenheter den 6 december —5 januari med förordnande för assistenten i reviret O. Bohlin;

jägmästaren i Gästriklands revir Hjalmar Landberg för enskilda angelägenheter den 11—17 december med förordnande för e. jägmästaren Knut Martin;

jägmästaren i Hede revir W. Wendt för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 13—19 december med förordnande för assistenten i reviret John Brun;

jägmästaren i Bräcke revir A. Holmgren för enskilda angelägenheter den 23—28 dec. med förordnande för assistenten i reviret Torsten Larsson;

jägmästaren i Karlstads revir E. F. Elfstrand för enskilda angelägenheter den 9 december —7 januari med förordnande för e. jägmästaren Bror Elof Andersson.

Kungl. Skogsinstitutet.

Till **extra lärare i agronomi** från 1 januari har förordnats direktören J. Nathorst.

Tjänstledighet har beviljats t. f. lektorn i skogsmatematik och skogsindelning Tor Jonson för bedrivande av studier vid Stockholms högskola under februari – april. Jonsons lektorstjänst uppehålles under tiden av assistenten hos överjägmästaren i södra distriktet Johan Amilon.

Från *högre kursen* ha följande elever utexaminerats: A. Hj. Alarik, Nora, A. Einar Andersson, Rånnum, J. G. Brolin, Stugsund, O. L. Bundy, Arlöf, J. A. Carlander, Edsbyn, C. G. Carlsen, Tunbyholm, S. Eckerbom, Örebro, E. O. Edlund, Ockelbo, O. P. Granström, Bergvik, S. E. Granholm, Skellefteå, E. O. A. A:son Hamre, Luleå, T. Jakobsson, Danderyd, B. O. Jungstedt, Halmstad, A. W. C. Lejdström, Strängnäs, H. T. Streyffert, Västerås, B. E. W. Wickman, Strängnäs, och J. E. Wretlind, Stockholm.

Från *lägre kursen* ha utgått: B. W. Alstermark, Karlstad, G. K. Belfrage, Mölndal, G. O. L. Frieberg, Falun, E. P. Hedberg, Harg, E. G. A. Hellstedt, Södertörns Villastad, R. R. M. Levan, Öster Frölunda, H. L. A. Lindman, Stockholm, M. F. Thelin, Tärna, R. F. Westman, Falun och O. W. Zetterberg, Charlottenlund.

Kungörelse om ledig tjänst.

Sedan Kungl. Maj:t vid fastställande av Kungl. Domänstyrelsens generalförslag till utgifter för år 1914 medgivit att av Norra och Södra Lycksele revir finge avskiljas vissa delar att läggas under särskild förvaltning av en **biträdande jägmästare,** kungöres härmed ifrågavarande tjänst, varmed äro förenade följande löneförmåner, 3,000 kronors arvode och 600 kronor i respenningar allt för år samt 6 kronor för varje förrättnings- och resdag, till ansökan ledig före den 30 nästkommande januari klockan 3 på dagen, börande ansökningen åtföljas av tjänsteförteckningar och betyg. Stockholm den 30 december 1913.

KUNGL. DOMÄNSTYRELSEN.

GUNNAR HALLSTRÖM

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

▪ 12:e ÅRG. ▪

HÄFT. 2 FEBRUARI 1914

(NOTISHÄFTE)

Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen.

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 133 o. Allm. tel. Lidingö 219.

INNEHÅLL:

TRÄVARUMARKNADEN 1913.

En återblick.

Att 1913 varit ett gott år för vår trävaruindustri, lider intet tvivel, i all synnerhet om man uteslutande fäster sig vid försålda kvantiteter och försäljningspris. Går man djupare i saken och ser på de nettoresultat året givit, kommer man nog till en ej fullt så uppmuntrande slutsats, i vad det angår själva industrien såsom sådan. Men däremot för skogarnas vidkommande därtill, att dessa fått ett bättre rotvärde på sina av trävaruindustrien förbrukade produkter än kanske någonsin tillförne. Den som haft skogsprodukter att sälja, vare sig han samtidigt varit trävaruindustriidkare eller icke, har allt skäl att rosa marknaden år 1913.

Beträffande exporterade kvantiteter sågade och hyvlade varor, utom splittved, år 1913 ställa sig dessa på följande sätt i jämförelse med närmast föregående tid år:

1913	1,095,898	stds	1907	878,858	stds
1912	1,040,719	»	1906	1,016,382	»
1911	896,532	»	1905	970,747	»
1910	894,204	»	1904	918,474	»
1909	728,424	»	1903	1,039,765	»
1908	816,162	»			

Av synnerligen stort intresse är att fortsätta jämförelsen med år 1912 och skärskåda, huru exportkvantiteterna fördela sig på olika importländer:

	1913	1912
Storbritannien och Irland	350,237	308,821
Frankrike	197,837	186,973
Tyskland	129,786	160 656
Holland	64,257	56,158
Belgien	39,187	40,483
Danmark	106,875	98,717
Spanien	35,641	35,657

	1913	1912
Sydafrika	37,295	29,526
Australien	21,069	15,981
Andra länder inom och utom Europa	113,714	107,747
	1,095,894	1,040,719

Man finner av denna jämförelse, att samtliga importländer med undantag av Tyskland, Belgien och Spanien högst betydligt ökat sin import 1913, därvid Tyskland visar stark minskning, medan Belgien och Spanien praktiskt taget stå på samma punkt som 1912. Man finner vidare, att den starkaste ökningen såväl relativt som absolut ligger på England. — Det förtjänar här att påpekas, att Englands *totalimport* av trävaror var ej mindre än 265,000 standards större än år 1912. — Byggnadsverksamheten och industrien i England hava också år 1913 haft ett gott år, under det att Tyskland haft stora svårigheter att bekämpa, mest på grund av den starka indragning av franskt kapital från Tyskland, som ägde rum i sammanhang med det första Balkan-kriget.

Tack vare sin utomordentligt klokt ledda finanspolitik har Tyskland emellertid öfvervunnit denna svårighet och mäktat öka sin export för 1913 med för över 1 milliard mark mot 1912. Under sådana förhållanden torde det ej behöva dröja så synnerligen länge, förrän byggnadsverksamheten och därmed följande konsumtion av trävaror tager ny fart i Tyskland.

Vid årsskiftet år 1912—1913 hade mer än 50 % av hela den till försäljning beräknade årsstocken blivit placerade, och försäljningarna fortlöpte raskt under *januari*, så att vid månadens slut försäljningssiffran var uppe i 59 %.

För bästa märken fob 1913 noterades i januari:

Överbotten:

Furu.

4, 3×9	o/s	£	10.10/-
3×8	»	»	8.15/- à 9./-
3, 2½×7	»	»	8.12/6 à 8.15/-
2½, 2×6	»	»	8.2/6 à 8.5/-
9″ bräder	»	»	11.5/-
8″ »	»	»	9.10/-
7″ »	»	»	8.17/6
6″ »	»	»	8.7/6
1×4½	»	»	7.15/-
1×4	»	»	7.7/6
2×4	»	»	7.10/-

Härnösand:

Furu.				*Gran.*		
3×9	III	frcs	275 à 280	3×9	35 c. basis	
2½×7	o/s	»	225 à 230	2, 2½×7	M. 167.50 à 170	bräder
7" bräder	»	£	9.5/- à 9.7/6	2, 2½×6	» 162.50 à 165	M. 2½
6" »	»	»	8.15/- à 8.17/6	2×5	» 157.50 à 160	förhöjn.
5" »	»	»	8.5/- à 8.7/6	2×4	£ 7.10/- à 7.12/6-	
1×4½	»	frcs	250 à 210	1×4½	frcs 195.- à 197.50	
1×4	»	»	195 à 200	1×4	» 185.- à 187.50	
2×4	»	£	7.15/- à 7.17/6			

Nederbotten:

Furu.				*Gran.*		
3×9"	III	£	11.- a 11.5/-	3×9"	35 à 36 c. basis	
3, 2½×7"	»	»	9.5/- à 9.7/6-	7" battens	M. 167.50 à 170.-	bräder
6" 10/- lägre				6" »	» 162.50 à 165.-	M. 2½
2×5"	o/s	»	8.-	5" »	» 157.50 à 160.-	förhöjn.
2×4½"	»	»	7.12/6	1×4½"	frcs 195.- à 197.50	
3×4½"	»	»	9.-	1×4	» 185.- à 187.50	
3×4"	»	»	8.10			
2×4"	»	»	8.-			
7" bräder	III	»	9.10/- à 9.15/-			
6" »	»	£	9.- à 9.5/-			
5" »	»	»	8.15/ à 9.-			
4½" »	»	»	8.7/6 à 8.10			
4" »	»	»	8.- à 8.2/6			

I *februari* såldes fortfarande raskt undan, så att vid denna månads slut försäljningssiffran nått upp till 65 %, och *mars* månads resultat var c:a 70 %. På alla marknader undantagandes den tyska var komsumtionen god och affärerna livliga. Särdeles gran rönte stark efterfrågan, och av granvaror voro i *april* endast c:a 20 % osålda. Vid april månads slut var försäljningssiffran uppe i 73 % för att vid utgången av *maj* hava överskridit 75 %.

Skeppningarna, som redan i april börjat i Nederbotten och upp till Härnösand, voro med maj månad i full gång i hela Bottenhavet och på många håll synnerligen livliga.

Då så pass stor del av för året beräknad skeppningskvantitet redan placerats vid skeppningens början, är ju ganska naturligt, att försäljningarna ej längre kunde tilldraga sig någon vidare uppmärksamhet. Med en nästan absolut precision steg emellertid försäljningssiffran under *juni—november* med 4 % pr månad.

Priserna hade emellertid under denna tid styvnat, och ställde sig noteringarna för bästa märken under hösten sålunda:

Överbotten:

Furu:	4 & 3×9	o/s	£ 11.-.-	
	3×8	o/s	£ 9.10./-	
	3 & 2½×7	o/s	£ 9.	
	7″ bräder	o/s	£ 9.2/6 à 9.5/-	M. 187: 50 à 190: —
	6″ »	»	» 8.12/6 à 8.15/-	M. 177: 50 à 180: —
	5″ »	»	» 8.5/-	M. 167: 50 à 170: —
	1×4½	»	frcs 205: —	
	1×4	»	» 195: —	

Härnösand:

Furu:	3×9	III	frcs 285: — à 290: —	
	3×9	IV	» 260: — à 265: —	
	3×9	V	» 230: —	
	2½×7	o/s	» 235: — £ 9.5/.—	
	7″ bräder	o/s	£ 9.10/- à 9.12/6	M. 192: 50 à 195: —
	6″ »	»	» 9.-/- à 9.2/6	M. 182: 50 à 185: —
	5″ »	»	» 8.10/-	M. 170: — à 172: 50
	1×4½	»	frcs 215: —	
	1×4	»	» 205: —	
	2×4	»	£ 8./-	
Gran:	3×9		37 à 37½ cent. basis	
	2½×7 & 6½	o/s	£ 8.15/- frcs 202: —	M. 177: 50
	2×4	o/s	frcs 195: — à 200: —	
	1×4½	»	» 207: 50 à 210: —	
	1×4	»	» 197: 50 à 200: —	

Nederbotten:

Furu:	3×9	III	£ 11.15/-	frcs 295: —
	3×9	IV	» 10.15/-	» 270: —
	3×9	V	» 9.5/-	» 235: —
	3 & 2½×7	III	£ 9.10/-	
	3 & 2½×7	IV	» 8.15/-	
	7″ bräder	III	» 9.15/-	
	6″ »	»	» 9.5/-	
	5″ »	»	» 9.-/-	
	4½ »	»	» 8.12/6	frcs 217: 50
	4″ »	»	» 8.5/-	» 207: 50

Gran: 3×9 38 cent. basis
2 1/2×7 o/s M. 180: — frcs 220: —
1×4 1/2 » frcs 210: — à 212: 50
1×4 » » 200: — à 202: 50

Försäljningarna för 1914 kunde anses började redan i slutet av september månad och gingo att börja med i synnerligen raskt tempo, så att den 31 oktober omkring 200,000 stds voro försålda, visande nära 20,000 standards bättre resultat än vid motsvarande tid 1912 för skeppning år 1913. Detta förhållande blev dock snart omkastat, och vid årsskiftet hade 1914 års försäljningar kommit c:a 100,000 standards efter, eller i det närmaste lika med försäljningarna för 1912.

Avhämtningarna hava under år 1913 i stort sett varit jämnare och bättre än de närmast föregående åren, och en så pass forcerad höstskeppning på bekostnad av sommarens, som förekom 1911 och 1912, har ej försports. Detta är ett glädjande förhållande, som man må hoppas vill bliva beståndande.

Av intresse är att finna, så som från början framhållits, att år 1913 företer en så stark ökning i exportsiffran. Endast en gång förut har man varit uppe i motsvarande exportsiffra eller år 1897, då till och med något större kvantum, c:a 20,000 stds, exporterades från vårt land än år 1913. Man kan då fråga sig, är en ytterligare stegring möjlig och sannolik? Allting tyder på att någon vidare ökning i trävaruexporten ej är att räkna med, då alla våra sågverk arbetat under högtryck det gångna året och ej torde sitta inne med möjligheter att ytterligare öka sina tillverkningar. Några nyanläggningar äro ej att räkna med, snarare tvärt om, och bör man därför med visshet kunna säga att vi praktiskt taget uppnått gränsen för vår förmåga att exportera sågade trävaror kvantitativt taget. Det naturliga torde ju för övrigt vara, att i den mån som de gamla oväxtliga skogarna genomhuggas och skördarna allt mer skola tagas ur yngre skogar, exportkvantiteten i dess ställe kommer att minska, i synnerhet som ju trämasseindustrien allt mer utvidgas och med framgång kan konkurrera om råvaran.

Även i de övriga träexporterande nordiska länderna föreligger en ökning i exportsiffrorna, som är starkast för Finlands vidkommande, obetydlig för Norges och ej synnerligen stor för Rysslands. Hade ej så stora kvantiteter från 1912 måst övervintras i Vitahavshamnarna, torde ökningen för Ryssland blivit så gott som ingen.

Då emellertid under den rådande goda konjunkturen ökningen in summa för alla de nordiska länderna från 1912, blivit endast c:a 7 %, och det bör vara tydligt, att, om förmågan blott funnits, en och var

skulle ansträngt sig till det yttersta för att utnyttja konjunkturen, synes det som om några farhågor för en överproduktion med där av följande prisfall ej borde behöva hysas.

Tvärt om blir det särskilt allt klarare, att den skräck, som från många håll visats för att den ryska exporten skulle komplett överväldiga vår, är ganska omotiverad. —*m.*

Flottlederna i södra och mellersta delarna av landet under år 1913.

Av de flottleder, vilkas insynande såsom allmänna, utförts på kungl. domänstyrelsens initiativ och således även blivit byggda genom domänstyrelsens försorg, hava 3 st. inom Särna och Älvdalen i Dalarna, Vegån, Foskån och Granån samt en, Sundsjöån, inom Hamra kronopark blivit avsynade. Färdiga till avsyning hava dessutom blivit Sverkerstaån med Sandån inom Grönbo och Klotens revir samt Ätran inom Älvsborgs och Hallands län.

För inrättande av allmän flottled hava under året regleringsarbeten på domänstyrelsens initiativ påbörjats och fortsatts i en del vattendrag, alla i Särna, nämligen Storån, Fuluälven ovanför Transtrands rå, Fulubågan och Stråfulan. Enskild flottning har förut bedrivits i alla, i Fulubågan dock endast knappt 2 km. i dess nedre del. Utom dessa 2 km. är Fulubågan det sista större vattendraget i Övre Dalarna, som förut ej blivit reglerat.

För kronans egen räkning hava ett par mindre bivatten blivit rensade i Hamra och Bjurfors kronoparker samt ett i Klotens revir.

Syner för inrättande av allmän flottled hava på domänstyrelsens ansökan hållits å Guttuån i Särna samt Långevallsälven i Bohus län, båda förut använda såsom enskilda flottleder. Beträffande den senare var ansökan om upplåtande av densamma till allmän flottled föranledd av att en enskild strand- och vattendelägare tilltvang sig oskäliga avgifter för tillstånd att flotta fram virke.

Den enskilda företagsamheten för flottledernas utveckling och förbättrande har inom *Dalälvarnas* flodområde varit ganska livlig. Flottningsföreningen har arbetat på sin stora kanal vid Mora, 900 m. lång och med 30—16 meters bottenbredd, jämte det till densamma hörande virkesmagasinet i Orsasjön, som, fullt utbyggt, får en areal av c:a 250 har och då rymmer c:a 2,500,000 stycken. Ombyggnaden av Tägtens skiljeställe har i det närmaste blivit fullbordad. Utredning angående bättre vattenreglering för Österdalälven ovanför Siljan har pågått. I Västerdalarna har en 230 m. lång flottningsränna av järn blivit uppsatt mellan Färdsjövallen och Västerdalälven i Transtrand.

Inom *Värmland* och *Dalsland* torde intet av större intresse hava passerat. I deras gränstrakter hava en del mindre enskilda flottleder ordnats till allmänna.

Frågan om ny plan för virkesskiljningen i Övre Fryken, som under ett par år varit aktuell och bl. a. även varit föremål för syn, har ännu under det gångna året ej funnit sin lösning.

Inom sydligare delar av landet synes intresset för vattendragens rationella utnyttjande för virkestransport allt mer stegras. En bidragande orsak härtill angivas de allt mer snöfattiga vintrarna vara, vilka tvinga till virkeskörning på juldon, ett dyrt transportmedel, när det gäller långa sträckor och backiga vägar.

I *Södermanland* hava två syner hållits inom Yngarens vattenområde.

Flera flottledsfrågor hava varit före i *Kalmar län* och hava rört vattendragen i Västervikstrakten samt Emån. Flottning har av ålder bedrivits i dem. Motsatserna mellan flottnings- och andra, särskilt kraftintressen, hava här varit synnerligen skarpa. Vattenkraften i åarna har nämligen i stor utsträckning blivit utnyttjad, givande kraft åt den betydande industrien i dessa trakter. Det är då förklarligt, att en del brytningar uppstått, så länge det inbördes förhållandet mellan flottleden och vattenkraften ej blivit ordnat. I och med den allmänna flottledens införande blir detta gjort, flottningstiden blir begränsad med hänsyn till vattentillgången, och vattenkraften blir tillförsäkrad allt vatten under en viss gräns, ersättningar för skada och intrång bliva fixerade. Den allmänna flottledens införande torde sålunda i vattendrag, där enskild flottning av betydelse bedrivits, bliva till gagn för alla, som ej förut på något sätt lyckats tillskansa sig oskäliga förmåner av annan part.

Konungens befallningshavandes utslag för allmän flottled har således avkunnats för vattendraget från Slissjön till Solstadström inom Tuna, Hjorteds och Misterhults socknar, samt för Emån från gränsen mot Jönköpings län till Emsfors bruk, varjämte Kungl. Maj:t fastställt konungens befallningshavandes utslag angående allmän flottled i vattendraget från Stora Flugen till havet inom Hjorteds, Gladhammars och Västrums socknar. Syn har dessutom hållits för inrättande och ordnande av allmän flottled och farled i Långsjön inom Hjorteds, Hallingebergs och Blakstads socknar.

Inom *Kronobergs län* ha syner hållits å en del vattendrag omkring sjöarna Möckeln, Iflasjön och Rämningen, tillhörande Helgaåns vattensystem.

Genom utslag i december månad 1912 av konungens befallningshavande i *Jönköpings* och *Hallands län* förordnades, att allmän flottled skulle vara i Nissan från Jära i Mulseryds socken till Oskarsströms damm. De vid synen föreslagna byggnaderna hava under innevarande år blivit utförda.

Det senare gäller även angående Ätran inom *Älvsborgs* och *Hallands län*, som från inflödet av Lillån — även den nu till hela sin längd allmän flottled — till Ätrans järnvägsstation blivit förklarad såsom allmän flottled och varit föremål för en del om- och nybyggnader.

I de ovannämnda sträckorna av både Nissan och Ättran har flottning förut bedrivits.

NILS RIBBING.

FRÅN 1914 ÅRS RIKSDAG.

Ur statsverkspropositionen.

I nionde huvudtiteln upptages anslagstiteln »*skogsundervisning och skogshushållning i allmänhet*» höjd från 212,100 kr. till 280,000 kr. Kungl. Maj:t bebådar en särskild proposition angående anslag till skogsundervisning m. m., men i avbidan härpå upptages

stat för skogshögskolan för år 1915	kr.	93,236: 66
» » skogsförsöksanstalten för år 1915	»	63,700: 00
till statens skogsskolor m. m.	»	122,935: 83
som extra anslag begäres för år 1915 till skogsinstitutet	»	17,100: —

Till *personligt lönetillägg* åt t. f. lektorn vid skogsinstitutet T. Jonson begäres 500 kr., att utgå för år 1915 med en tolftedel i månaden, så länge han under samma år bestrider nämnda befattning.

I avbidan på särskilda propositioner ang. anslag till *anskaffning av inventarier m. m. för skogshögskolan och statens skogsförsöksanstalt* upptages 154,000 kr. till den förra och 38,700 kr. till den senare.

Till skogsodlingens befrämjande äskas liksom föregående år 100,000 kr. likaså till skogsvårdsstyrelsernas verksamhet 67,500 kr.

Vidare begäres i avbidan på den proposition angående *anställande av personal för tillsyn över utsyningslagens tillämpning å enskildas skogar i lappmarken* m. m., som Kungl. Maj:t lär komma att avlåta till riksdagen för avlönande av sådan personal ett anslag av 175,000 kr. å ordinarie stat.

Beträffande *reglering av flottleder* hemställes om ett anslag å extra stat för år 1915 av 285,000 kr. varav 185,000 kr. må förskottsvis utanordnas under år 1914.

I *norrländska avdikningsanslaget* föreslås en höjning med 800,000 kr. till 1,900,000 kr., med rätt för Kungl. Maj:t att av tillgängliga medel för år 1914 därav utanordna 400,000 kr. Det *allmänna avdikningsanslaget* upptages i årets riksstat med oförändrat belopp eller 450,000 kr.

Till *belöningar för rovdjurs* dödande upptagas fortfarande som ordinarie anslag 38,000 kr.

Däremot begäres ett nytt extra anslag å 5,000 kr. till *befrämjande av jaktvård*. Svenska jägareförbundet hade hos Kungl. Maj:t anhållit om ett årligt understöd av statsmedel av 10,000 kr. för att därmed kunna på ett kraftigt sätt bedriva upplysningsverksamhet rörande rationell jakt och jaktvård samt därmed samhöriga ämnen ävensom söka ordna anskaffande av bättre och mer omfattande jaktstatistik. Med anledning härav yttrar departementschefen: »Jag håller alltså före, att upplysningsverksamhet är vad som i förevarande hänseende främst tarvas och att det är av behovet påkallat, att sådan verksamhet stödjes från statens sida. Svenska jägarförbundet torde vara väl äg-

nat att handhava sagda verksamhet, varför de medel, som kunna komma att beviljas, böra överlämnas till förbundet mot villkor, som av Kungl. Maj:t bestämmas. Att, såsom domänstyrelsen ifrågasatt, Kungl. Maj:t skulle insätta en ledamot i förbundets styrelse, finner jag, åtminstone för närvarande, knappast erforderligt. Vad beloppet beträffar, synes mig detta böra begränsas till 5,000 kr., åtminstone till en början och i avvaktan på erfarenhet om verksamhetens anordnande och resultat.»

Motioner, som mer eller mindre beröra skogsvården.

Ökad avverkning å statens skogar i Norrland. Hr F. Mörtsell (andra kammaren, motion nr 91) hemställer, att riksdagen måtte besluta, a) att å kronoskogarna i de nordligaste länen verkställes extra stämpling och försäljning av överårig och skadad skog i lämplig omfattning årligen i varje kommun, b) att medlen för dessa virkesposter förvaltas av länsstyrelserna för att i ovan nämnd ordning torrlägga skogbeväxta mossar och sumptrakter på kronans skogar.

Hr Emil Molin i Dombäcksmark och J. R. Sundström avtrycka P. O. Welanders uppsats »Skogshushållningen å de allmänna skogarna inom de 5 norra och de 5 södra överjägmästaredistrikten» och E. F. Groths »Överjägmästaredistriktens areal» efter årsskrift från Föreningen för skogsvård i Norrland ock hemställa, att Riksdagen ville i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t ofördröjligen måtte vidtaga erforderliga åtgärder i syfte att överårig, fullmogen, oväxtlig, kullblåst, sjuk och skadad skog å statens skogar blir på för statens ekonomi och rationell skogsvård mest fördelaktiga sätt tillvaratagen och utnyttjad.

Bildande av kommunskogar. Hr J. A. Jonsson i Hökhult med instämmande av hrr Bernhard Nilsson, A. R. Rosenquist och E. Räf hemställer, att riksdagen måtte bevilja ett anslag av 5,000,000 kronor att ställas till Kungl. Maj:ts förfogande för att på de grunder och villkor, som Kungl. Maj:t kan finna gott i nåder bestämma, utlämnas som lån till kommuner i och för inköp av skogsmarker för varaktigt skogsbruk.

Häradsallmänningarnas förvaltning m. m. Hr Carl Lindhagen (andra kammaren, motion nr 211) hemställer, att riksdagen måtte anhålla, att Kungl. Maj:t ville taga i övervägande, huruvida, i vad mån och på vad sätt en revision må erfordras av författningarna rörande häradsallmänningar och andra genom kronans försorg tillkomna allmänningsskogar i syfte, att avkastningen må komma ortsbefolkningen i sin helhet till godo samt beslutanderätten i allmänningens angelägenheter demokratiseras.

Utsyning å Böda kronopark. Hr Pehr Aug. Andersson (andra kammaren, motion nr 246) hemställer, att riksdagen ville i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla om utredning, huruvida icke den sedan äldre tider norra Ölands skogsfattiga socknar tillkommande utsyningsrätt från Böda kronopark må fortfarande till denna befolknings nytta och fördel kunna utgå.

Skattskyldighet för äldre kronoparker. Hr D. Viklund med instämmande av hrr A. J. Wedin, J. R. Sundström, Ing. Bergman, G. F. Lundgren och G. Nic. Torgén hemställer (andra kammaren, motion nr 143), att riksdagen måtte besluta att hos Kungl. Maj:t anhålla om förslag till sådan

ändring av § 53 i förordningen om kommunalstyrelse på landet den 21 mars 1862, att staten åläggers kommunal skattskyldighet även för äldre, före år 1884 tillkomna skogsdomäner samt för vid avvittring bildade kronoparker, renbetesfjäll och kronoöverloppsmarker.

Om stängselskyldigheten. Hr W. Bäckström (andra kammaren, motion nr 25) framhåller, att utvecklingen på jordbrukets, skogsskötselns och därmed sammanhängande näringars områden gjort stora framsteg sedan stängselförordningen tillkom 1857, och att bestämmelserna angående stängselvitsord böra i väsentliga delar ändras. Dessutom äro föreskrifterna om laggillt stängsel synnerligen otidsenliga och olämpliga, i det de icke tillåta behövlig valfrihet för bruk av moderna, virkesbesparande och billiga stängsel, ehuru sådana visat sig fullt ändamålsenliga. I anslutning till ovanstående hemställes att andra kammaren vill för sin del besluta, att riksdagen måtte i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla om utredning, huruvida icke uti bestämmelser i gällande stängselförordning och därmed sammanhängande föreskrifter ändringar böra vidtagas i syfte att vinna behövliga och möjliga lättnader för stängselskyldighetens fullgörande, samt vidtaga de åtgärder, vartill utredningen kan föranleda.

Underlättande av spittillverkning utav sulfitindustriens biprodukter. Hr Sven Linders (andra kammaren, motion nr 52) föreslår, det riksdagen i skrivelse till Kungl. Maj:t anhåller om en allsidig utredning, huruvida och under vilka villkor de hinder, som förefinnas i gällande brännvinslagstiftning mot ett vidsträcktare tillgodogörande av sulfitindustriens avfallsprodukter för sprittillverkning, måtte borttagas eller mildras och i sammanhang därmed vilka åtgärder staten bör vidtaga för att underlätta avsättningen och förbrukningen av de näringsmedel, som icke vidare komma till användning vid sprittillverkningen, samt för riksdagen framlägga de förslag, vartill en sådan utredning kan föranleda.

Hr G. Kronlund (andra kammaren, motion nr 71) hemställer, att riksdagen ville i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t täcktes låta utreda, huruvida och under vilka villkor de hinder, som för närvarande förefinnas i nu gällande brännvinslagstiftning och övriga hithörande bestämmelser mot ett vidsträcktare tillgodogörande av sulfitindustriens affallsprodukter för sprittillverkning, måtte undanröjas eller mildras och därefter för riksdagen framlägga de förslag, vartill en dylik utredning kan föranleda.

Ändrade bestämmelser rörande försäljning av kronoegendomar. Hr Gunnar Ekelund (första kammaren, motion nr 16) föreslår, att riksdagen ville besluta att i skrivelse till Kungl. Maj:t hemställa, det Kungl. Maj:t täcktes låta utreda och för riksdagen framlägga förslag till sådan ändring i nu gällande bestämmelser angående försäljning av kronoegendomar, att även sådana egendomar, vilka lämna i årligt arrende mer än 600 kronor, må kunna försäljas och därav inflytande köpeskillingar användas till förvärvande åt staten av skogbärande eller till skogsbörd tjänlig mark.

Hr L. E. Gustafsson i Brånsta jämte 19 ledamöter av andra kammaren, (motion nr 214) ifrågasätta, huruvida det kan vara förenligt med klok statsekonomi att i nuvarande tider av ständigt ökade statsutgifter och därav orsakad skuldsättning belasta budgeten med en utgift av 1,000,000 kronor om året för inköp av skogsmark, då medel härtill borde kunna beredas genom

försäljning av annan staten tillhörig mark, vilken lämnar en alltför ringa avkastning eller blott 2,88 % av taxeringsvärdet. De hemställa därför, att riksdagen ville hos Kungl. Maj:t anhålla om utredning rörande en planmässig försäljning i större omfattning än hittills skett av sådana kronans jordbruksegendomar, vilka på grund av låg arrendeavkastning eller andra skäl icke lämpligen böra av staten bibehållas, för att därigenom bereda ökade medel till inköp av för skogsbörd tjänlig eller skogbärande mark, samt att Kungl. Maj:t ville vidtaga de åtgärder och för riksdagen framlägga de förslag, vartill en sådan utredning kan giva anledning.

Odlingslägenheter å kronoparker. Hr E. F. Hellberg (andra kammaren, motion nr 3) hemställer, att riksdagen ville besluta att i skrivelse till Kungl. Maj:t hemställa, det Kungl. Maj:t täcktes föranstalta om utredning, i vilken utsträckning och på vilka villkor Kungl. Maj:t och kronan måtte inlösa å kronoparker inom de nordligaste länen befintliga, disponerade ströängar för att sedermera upplåta dem till odlingslägenheter och därefter till riksdagen inkomma med det förslag, denna utredning kan giva anledning.

Hr Gustav Rosén (första kammaren, motion nr 79) hemställer, att första kammaren måtte för sin del besluta, att i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att det täcktes Kungl. Maj:t låta verkställa skyndsam utredning om de åtgärder, som kunna och böra vidtagas för emigrationens hämmande genom ett kraftigt främjande av Norrlands kolonisation.

Hr F. O. Mörtsell (andra kammaren, motion nr 132) hemställer, att riksdagen ville i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t täcktes låta verkställa utredning om lämpligheten av sådan ändring i kungl. kungörelsen den 18 juni 1909, att lägenhetsinnehavares försummelse att erlägga lägenhetsavgifter i vissa fall icke behöver medföra förlust av besittningsrätten, ävensom till riksdagen framlägga de förslag, vartill utredningen kan föranleda.

Hr Arvid Lindman samt 42 ledamöter av andra kammaren (motion nr 209) hemställa, att riksdagen ville i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t täcktes låta undersöka och utreda,

dels om och på vilka villkor det må kunna *medgivas ej mindre ägare av hemman, till vilket hör ströäng* av beskaffenhet att, utan förfång för skogsvården, kunna lämpligen upplåtas till uppodling och bebyggande, rätt att med full äganderätt och såsom självständig lägenhet från hemmanet avsöndra samma ströäng *än även köpare av dylik ströäng* rätt att å kronans närbelägna mark erhålla såväl behövligt virke till lägenhetens åbyggnader, underhåll och vedbrand som bete för kreatur,

och dels inom vilka kommuner i Norrland må finnas kronan tillhöriga större, sammanhängande odlingsbara marker, att därå på billiga, lämpliga och betryggande villkor upplåta med full äganderätt områden, lämpade för egna hem, med den rätt till skogsfångst och bete, som ovan antytts beträffande upplåtelse av ströäng,

ävensom för riksdagen framlägga de förslag, vartill en dylik utredning kan föranleda.

Hr E. F. Hellberg (andra kammaren, motion nr 256) hemställer, att riksdagen måtte besluta att i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att det täcktes Kungl. Maj:t låta verkställa skyndsam utredning om de åtgärder, som kunna och böra vidtagas för emigrationens hämmande genom ett kraftigt främjande av Norrlands kolonisation.

Kronodomänernas utarrendering. Hrr OLOF NILSSON i Tånga och F. W. THORSSON anhålla, att riksdagen må i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, det täcktes Kungl. Maj:t låta verkställa utredning, huruvida icke genom ändrade bestämmelser i avseende å sättet och villkoren för utarrendering av kronans jordbruksdomäner statens intresse i fråga om avkastningen från dess domäner må kunna bättre än hittills tillgodoses.

Avdikningsfrågan. Hr EMIL MOLIN i Dombäcksmark hemställer (andra kammaren, motion nr 238), att andra kammaren för sin del måtte besluta, att riksdagen ville i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, 1) att Kungl. Maj:t täckes tillse, vilka åtgärder lämpligen må kunna vidtagas i syfte att vid de planer, som av vederbörande lantbruksingenjörer uppgöras för erhållande av bidrag från de nu utgående avdikningsanslagen, skogsvårdsintresset må bliva mera, än som nu sker, beaktat, och 2) att Kungl. Maj:t desslikes ville gå i författning om utarbetandet och framläggandet av en plan för en vetenskaplig, företrädesvis växtfysiologisk, undersökning av frostdikningsproblemet.

Koncessionslagstiftning för torvmossar. Hr CARL LINDHAGEN (andra kammaren, motion nr 176) hemställer, att riksdagen ville anhålla, att Kungl. Maj:t måtte 1) verkställa undersökning rörande förekomsten av dugliga torvmossar i vårt land samt taga i övervägande lämpligheten av en lagstiftning om koncession såsom villkor för förvärv och utnyttjande av dylika torvmossar av större betydelse eller andra åtgärder till skyddande av allas berättigade intressen; 2) till nästa riksdag framlägga en lag, som provisoriskt ordnar förhållandena i avseende å torvmossar av större betydelse, intill dess en definitiv lagstiftning hunnit komma till stånd.

Jaktfrågor. Hr FRITZ HALLBERG (första kammaren, motion nr 17) hemställer, att riksdagen ville för sin del besluta en sådan ändring av 13 § av lagen om rätt till jakt den 28 november 1912, att fågelarterna örn och falk icke vidare räknas till skadliga djur.

Hr AXEL RUNE (andra kammaren, motion nr 206) föreslår, att riksdagen måtte besluta att uti skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t måtte bemyndiga domänstyrelsen att av de för älgjakt från varje kronopark inflytande medel tillhandahålla revirförvaltaren så stor summa, som åtgår att ersätta den skada, som av älgar bevisligen förorsakats torpares och lägenhetsinnehavares gröda å kronoparken.

Hr AXEL RUNE (andra kammaren, motion nr 207) hemställer, att riksdagen måtte besluta, att uti skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t måtte vidtaga den ändring uti mom. 6 a) av Kungl. Maj:ts nådiga kungörelse angående grunder för tillgodogörandet av kronans jakträtt, att orden »älg, hjort eller rådjur» utbytas mot älg eller hjort».

Förslag till ny nationalpark. Hr KARL STARBÄCK (andra kammaren, motion nr 242) hemställer, att riksdagen ville besluta att i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla om utredning angående lämpligheten att för kronan förvärva ön »Jungfrun» i Kalmarsund såsom fridlyst nationalpark.

Besittningsrätt till skogen för åbor och skatteköpta hemman. Hr KARL STARBÄCK och 9 ledamöter av andra kammaren (motion nr 274) hemställa att Kungl. Maj:t ville överväga, vilka åtgärder kunna vidtagas för att bevara och återinsätta de under bruk skatteköpta hemmanens åbor i den dem

tillkommande besittningen av skogen och hemmanen samt därefter vidtaga de skyndsamma föranstaltningar, som av detta övervägande må föranledas.

Om skogrättigheter. Hr Molin i Dombäckstorp (andra kammaren, motion nr 270) hemställer, att andra kammaren måtte för sin del besluta, att riksdagen ville i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla; att Kungl. Maj:t täckes verkställa utredning om förekomsten och olägenheterna av s. k. skogsrättigheter (servitut) samt om de åtgärder, som böra vidtagas i syfte att på ett med rationell skogsvård förenligt sätt bereda skogsrättigheternas innehavare större trygghet än vad hittills varit fallet, ävensom att resultatet av denna utredning bringas till riksdagens kännedom.

Proposition om driftkostnader under år 1915 för statens domäner.

I proposition nr 45 föreslår Kungl. Maj:t riksdagen, att

dels i den för skogsstaten gällande stat uppföra ytterligare fem jägmästarebefattningar [1] med de i statsrådsprotokollet angivna avlöningsförmåner och i sammmanhang därmed nedsätta de i samma stat uppförda respenningar till en var av jägmästarna i Norra och Västra Hälsinglands revir samt nuvarande Österdalarnas, framdeles Älvdalens västra revir, nu 800 kronor, med 100 kronor eller till 700 kronor;

dels höja ej mindre de i nämnda stat uppförda respenningarna till överjägmästaren i södra distriktet, nu 800 kronor, med 200 kronor till 1,000 kronor än även tjänstgöringspenningarna till jägmästaren i Kopparbergs revir med 200 kronor eller från 2,000 kronor till 2,200 kronor;

dels besluta, att de pensioner, som med tillämpning av gällande lag angående civila tjänsteinnehavares rätt till pension efter 1912 års början beviljats eller komma att beviljas, skola från och med år 1915 på sätt i statsrådsprotokollet finnes närmare angivet, utgå från statens domäners fond;

dels ock, med godkännande av i statsrådsprotokollet gjorda beräkningar, såsom driftkostnader under år 1915 för statens domäner *förslagsvis* uppföra ett belopp av 8,000,100 kronor, att utgå av domänfondens avkastning.

Anslagen fördela sig på följande sätt:

I. *Kostnader för domänstyrelsen:*

avlöningsstat	162,200	
ålderstillägg åt styrelsens personal, förslagsvis	11,000	
kostnader för pensionering av styrelsens personal, förslagsvis	2,000	
till anställande av extra amanuenser och biträden hos styrelsen och för renskrivning m. m.	12,000	
domänstyrelsens expenser	18,000	
rese- och traktamentsersättning åt styrelsens personal	6,000	
tryckning av styrelsens berättelse och blanketter	5,000	216,200

II. *Kostnader för statens skogsdomäner:*

skogsstatens ordinarie personal	1,224,400	
ålderstillägg åt skogsstatens personal, förslagsvis	114,000	
kostnader för pensionering av skogsstatens personal, förslagsvis	65,000	
egentliga förvaltningskostnader, därav minst 150,000 kronor till avdikningar i de norrländska länen och Kopparbergs län	6,200,000	7,603,400
	Transport	7,763,600

[1] Se sid. 76—80 i föregående häfte. Red.

		Transport	7,763,600
III. *Kostnader för statens jordbruksdomäner:*			
avlöning åt domänintendenterna		35,500	
resekostnader vid domänförvaltningen		45,000	
övriga med förvaltningen av jordbruksdomänerna förenade kostnader		100,000	180,500
		tillsammans kronor:	8,000,100

Rörande revirdelningen anför departementschefen i statsrådsprotokollet:

»Ingen meningsskiljaktighet lärer numera i stort sett råda därom, att det är av synnerlig vikt, att åt kronans värdefulla skogstillgångar ägnas så noggrann och sakkunnig vård som möjligt. Därav beror nämligen i hög grad, huruvida landet nu och i framtiden skall av dessa skogar få det gagn i direkt ekonomiskt och andra avseenden, som man har rätt att hoppas på. Med hänsyn till den betydelsefulla uppgift, som i detta hänseende åligger jägmästarna, och till de ökade krav, som till följd av den nödvändiga stegringen i skogshushållningens intensitet ställas på deras verksamhet, synes det vara nödvändigt, att deras förvaltningsområden så ordnas, att mängden av dem åliggande göromål icke tilltager i sådan utsträckning, att antingen en del av dessa göromål måste eftersättas eller ock noggrannheten i ärendenas handläggning äventyras. Då särskilt uti de i domänstyrelsens nu ifrågavarande framställning avsedda reviren det jägmästarna påvilande arbete synes vara alltför omfattande, anser jag i likhet med i domänstyrelsen, att med en reglering av dessa revir icke utan skada för skogsvården i dessa trakter kan länge anstå.»

I fråga om anslag till förvaltningskostnader säger departementschefen följande:

»Till belysande av statsskogarnas brutto- och nettoavkastning under de sist förflutna fem åren vill jag till en början framlägga några siffror. Härvid torde emellertid bemärkas, att bruttoavkastningen för år 1913 naturligen endast kunnat beräknas approximativt. Nettoavkastningen för sistnämnda år kan ej nu ens tillnärmelsevis angivas.

År	Bruttoavkastning kronor	Nettoavkastning kronor
1909	8,899,769: 28	4,447,129: 86
1910	10,965,150: 73	6,365,024: 06
1911	12,744,871: —	7,513,423: 01
1912	13,829,192: 96	7,829,192: 06
1913	15,082,651: 74	—

Sedan generalförslag angående driftkostnader under år 1914 för statens domäner blivit fastställt, har jag med ledning av detta förslag ävensom generalförslaget för år 1913 låtit för jämförelse uppgöra följande tabell, upptagande de förvaltningskostnader för skogsdomänerna under berörda två år, som utgöras av jägmästarnas förvaltningsmedel jämte kostnader för hantlangning vid skogsindelning och för extra skogsbevakning, och vilka för år 1914 motsvaras av jägmästarnas av domänstyrelsen omförmälda, preliminära summa av 4,935,891 kronor. (Se sid. 103).

Det i jägmästarnas preliminära förslag upptagna totalbeloppet har alltså nedsatts med 298,588 kronor.

De sålunda i generalförslaget för år 1914 fastställda kostnaderna av nu ifrågavarande slag synas förete en normal ökning å nära nog samtliga i ovan-

stående tablå upptagna poster. Jag anser mig därför icke behöva närmare beröra de jämförelsepunkter, som samma tablå erbjuder. Det bör emellertid framhållas, att den vida övervägande delen av ökningen utgöres av kostnader för avverkning och virkestransport, vilket sammanhänger med den alltmera intensiva och rationella drift av statens skogar, som nu tillämpas. För en så gagnelig åtgärd som dikning hava även betydligt ökade belopp avsetts.

	1913	1914	Ökning	Minskning
Skogsindelning	32,745	2,435	—	30,310
Extra skogsbevakning	259.534	317,135	57,601	—
Arvoden	11.599	1.775	—	9.824
Avverkning och virkestransport	1,759,964	2,221,324	461,360	—
Skogsodling och beståndsvård	320,245	356.644	36,399	—
Vägar	154,698	179,146	24,448	—
Hägnad m. m.	36,447	37,482	1,035	—
Dikning	220,819	293,905	73,086	—
Byggnader	352,058	409,157	57,099	—
Inventarier	29,751	30,942	1,191	—
Skatter	526,512	594,179	67,667	—
Diverse utgifter	180,340	193,179	12,839	—
Summa kronor	3,884,712	4,637,303	792,725	40,134

Det ligger i sakens natur, att kostnaderna för förvaltningen av statens skogar alltjämt komma att växa i mån som skogsskötseln utvecklas. Detta gäller kanske allra mest i fråga om den nu ifrågavarande utgiftsposten, som omfattar de egentliga förvaltningskostnaderna med alla de utgifter av olika slag, som inbegripas därunder. Om dessa utgifter kan emellertid med fog sägas, att de till allra största delen äro ett nödvändigt led i åtgärderna att göra statens skogskapital alltmera inkomstgivande, samt att de alltså komma förr eller senare att återgäldas i form av större inkomster av skogarna. Många omständigheter hava stått hindrande i vägen vid bemödandena att införa en rationell skogsskötsel å statens skogar, synnerligast i de mera avlägsna delarna av Norrland. Det är dock oundgängligen nödigt att söka småningom övervinna dessa hinder, i den mån detta låter sig göra. Att åtgörandena i denna riktning, när de bliva med omsikt planlagda och fullföljda, betala sig väl, därom råder icke något tvivel. Statsskogarna lämna redan nu en för varje år stigande avkastning, och om även konjunkturerna på trävarumarknaden kunna medföra tillfälliga växlingar, synes det icke finnas någon anledning att antaga, att icke även för framtiden statens inkomster av sina skogar skola i allmänhet taget utvisa stegring. Därför torde tillräckligt borga de stora möjligheter av utvecklnig, som skogsskötseln å statens skogar erbjuder. Jag vill i detta sammanhang omförmäla, att enligt till mig lämnad uppgift från domänstyrelsen vederbörande överjägmästare beräknat bruttobeloppet av de skogsmedel som under år 1914 antagas inflyta till statsverket, till icke mindre än 18,165,665 kronor. En så betydande bruttoinkomst vinnes emellertid uppenbarligen icke utan en ganska stor arbetskostnad.

Domänstyrelsens för de egentliga förvaltningsutgifterna under år 1915 beräknade summa av 6,200,000 kronor kan visserligen synas hög såväl i och för sig som med hänsyn till den starka ökning den innebär i jämförelse med

det bland driftkostnaderna för år 1914 för motsvarande ändamål beräknade beloppet. Jag vill emellertid erinra, att, oaktat sistnämnda belopp utgjort allenast 4,797,500 kronor, Kungl. Maj:t vid fastställandet av generalförslaget för samma år sett sig föranlåten att i enlighet med domänstyrelsens förslag upptaga desamma till icke mindre än 5,780,500 kronor, alltså till 983,000 kronor mer än vad som beräknats. Genom att också inkomsterna av skogarna kunna för sistnämnda år antagas i verkligheten bliva större än som beräknats, kommer visserligen nettoöverskottet därunder icke att understiga det beräknade, men denna omständighet synes mig icke böra inverka på en så vitt möjligt riktig uppskattning av driftkostnaderna. Även dessa utgifter synas mig nämligen böra beräknas så nära det verkliga beloppet som möjligt. I jämförelse med de nu fastställda utgifterna av ifrågavarande slag för år 1914 innebär domänstyrelsens förslag för år 1915 en höjning med allenast 419,500 kronor. Med hänsyn såväl härtill som till vad jag härovan anfört kan jag icke finna domänstyrelsens ifrågavarande beräkning för år 1915 för hög.

Det är visserligen sant, att genom inrättandet av ovan föreslagna fem nya revirförvaltartjänster ett belopp av 12,800 kronor, som hittill utgått till biträdande jägmästare och assistenter i vissa av de revir, som skulle beröras av omregleringen, icke längre skulle för dylikt ändamål erfordras för dessa revir. Det bör även omnämnas, att, därest det förslag till anställande av särskild personal för tillsyn över utsyningslagens tillämpning i lappmarkerna m. m., som jag hoppas under riksdagens lopp kunna förelägga Kungl. Maj:t, vinner bifall, i synnerhet den extra statsskogspersonalen i dessa trakter kommer att befrias från ett icke obetydligt arbete. Det är emellertid min fulla övertygelse, att det vore särdeles oklokt, att av dessa anledningar nu beräkna någon minskning i det för egentliga förvaltningsutgifter för statens skogsdomäner under år 1915 beräknade beloppet. Om i vissa revir någon minskning i den extra personalen möjligen kan därigenom vidtagas, kommer i stället å andra orter med säkerhet ökat behov att uppstå. Redan för år 1914 har antalet revirassistenter måst avsevärt ökas.»

Statsskogarnas avkastning.

Yttranden och utredningar till Första försvarsberedningen.

I. Domänstyrelsens utlåtande den 29 april 1912.

I skrivelse den 30 januari 1912 har statsrådet och chefen för Kungl. Finansdepartementet anmodat Kungl. Domänstyrelsen att före den 1 maj detta detta år till Första försvarsberedningen inkomma med motiverat utlåtande angående de omständigheter, som kunna antagas vara ägnade att under den närmaste framtiden påverka statens utgifter för samt inkomster från den gren av statsförvaltningen, vars omvårdnad åligger Kungl. Styrelsen och därvid i möjligaste mån söka beräkna, vilka förändringar av de i förevarande avseende nu utgående statsanslag och inflytande statsinkomster, som under nämnda tid kunna vara att motse; och borde därvid särskilt utredas, huruvida och i vad mån nya byggnader för nu ifrågavarande statsändamål kunna erfordras.

Kungl. Domänstyrelsen får till efterkommande av denna anmodan härmed anföra följande.

Kungl. Domänstyrelsen, som från och med innevarande år räknas till statens affärsdrivande verk, har att övervaka och leda, samt genom den till skogsstaten hörande personal handhava den omedelbara förvaltningen av de allmänna skogarna, av vilka kronoparker, kronoöverloppsmarker, utarrenderade kronoegendomars och vissa civila boställens skogar lämna statsverket direkt inkomst genom försäljning av virkes- och andra produkter eller genom arrenden, samt att bokföra och redovisa inkomster och utgifter för desamma och till statskassan tid efter annan inleverera disponibel behållning. Från och med innevarande år har Kungl. Styrelsen vidare att uppbära och redovisa de arrendemedel, som inflyta från kronans för statsverkets räkning utarrenderade jordbruksegandomar, fisken och andra lägenheter. I ringare utsträckning tillföres statsverkets domänmedel vidare någon inkomst genom försäljning av ekar å ecklesiastika hemman, ävensom genom utsyningsavgifter å vissa enskilda skogar med inskränkt dispositionsrätt och å s. k. stockfångstskogar, varjämte skogsmedlen slutligen njuta något tillskott genom ersättningar för jägmästares förrättningar å vissa ecklesiastika skogar, häradsallmänningar, bergverks- och rekognitionsskogar samt städers skogar.

Det kan icke nog kraftigt betonas, att det är ytterst vanskligt att med någon större grad av noggrannhet för statens domänväsende uppställa en budget, som sträcker sig så långt fram i tiden som 10 à 12 år. Redan när det gäller att försöka skåda in i framtiden blott för så närliggande tidsperiod som 2 till 3 år, kunna rätt avsevärda felkalkyleringar, särskilt vad angår inkomsterna, lätt göras genom större eller mindre fluktuationer å trävarumarknaden, vilka icke kunna i någon mån förutses, allra minst då det gäller att bedöma förhållandena många år fram i tiden, och det ligger i sakens natur, att den genomsnittliga fortgående stegring av statsverkets inkomster av dess domäner, vilken det sista decenniet uppvisat, och vilken man har anledning att hoppas skall fortfara, kan avlösas av en tillfällig nedgång för ett eller par år, såsom till exempel skedde från år 1903 till åren 1904 och 1905 samt från år 1907 till åren 1908 och 1909, för att sedermera utjämnas av ett dess starkare uppsving. Kungl. Styrelsen vill därför hava reserverat sig för de felkalkyler, som vidfogade tablå II kan komma att visa, varav följer att Styrelsen icke kan tillråda ett alltför minutiöst utnyttjande av desamma vid beräknandet av domänväsendets bidrag till utjämnandet av statsregleringen för fjärmare liggande budgetsår.

Uti en härvid fogad tablå I har en uppställning gjorts för de tio räkenskapsåren 1902—1911, upptagande influtna skogsmedel (inkomsterna) samt av särskilda, Kungl. Styrelsen av Riksdagen och Kungl. Maj:t tillhandahållna reservationsanslag bestridda utgifter. Av denna tablå framgår det, att bruttoinkomsten stigit med igenomsnitt och i runt tal 734,000 kronor årligen, ehuru, som ovan framhållits, denna inkomst för ett eller annat år kunnat visa nedgång från ett föregående år, att utgifterna, med ett enda undantag, stadigt ökats med ett årligt genomsnittsbelopp av 272,000 kronor, och att nettobehållningen, som varierat från lägst

3,891,000 till högst 8,046,000 kronor, och som under fyra särskilda år (1904, 1905, 1908, 1909) visat nedgång från närmast föregående år, i medeltal för hela tioårsperioden visar en årlig stegring av 462,000 kronor.

Det erinras, att denna tablå icke omfattar inkomster och utgifter för kronans utarrenderade jordbruksdomäner, vilka i utgiftsavseende influera å domänfondens budget först från och med år 1912 och i fråga om inkomsterna i huvudsak först från och med år 1913. Under den tidsperiod, för vilken utredning nu vidtagits, eller åren 1914—1923, har det ansetts, att inga mera beaktansvärda förändringar komma att företes i jordbruksdomänernas inkomst- och utgiftsstat, då Kungl. Styrelsen antagit, att den ökning i jordbruksarrendena, som kunde anses betingad av jordvärdestegringen och en fortgående nedgång i myntvärdet, ungefärligen komme att motsvaras av den minskning i arrendebeloppens summa, vilken följer av en antagen forsatt försäljning av utarrenderade mindre kronodomäner och kronolägenheter med köpeskillingarnas disposition för visst ändamål, nämligen ytterligare markförvärv åt kronan för kronoparkers bildande eller utvidgning.

Med utgång från de beräkningar, vilka Kungl. Domänstyrelsen redan i annat sammanhang gjort ifråga om inkomster och utgifter för statens domänväsende år 1912, har tablå II upprättats, varvid ingen bättre utväg kunnat finnas än att angiva stegringen uti inkomster, utgifter och överskott i form av en aritmetisk serie med ovan angivna medeltal för den årliga ökningen uti dessa summor för perioden 1902—1911 såsom intervaller. Men Kungl. Styrelsen har dessutom ansett försiktigheten bjuda att, på det beräkningarna hellre må bliva något för låga än tvärtom, i II tablåns sista kolumn intaga ett något lägre beräknat överskott av domänväsendet, med en antagen årlig medelökning av 350,000 kronor. Kungl. Styrelsen vågar härvid uttala den förvissningen, att dessa beräkningar skola visa sig komma att motsvaras eller måhända överträffas av verkligheten, om än det kan komma att visa sig, att dessa lägre överskott på grund av alldeles oberäkneliga omständigheter för ett eller annat år icke kunna uppnås.

Kungl. Domänstyrelsen finner ingen särskild anledning att avgiva något yttrande ifråga om behovet av nya byggnader för domänväsendet under perioden 1914—1923. Dylika bliva in alla händelser icke gärna av den omfattning, att de icke inrymmas i de beräkningar, som nu blivit gjorda för utgifterna under sagda period.

Det må till sist påpekas att de nu verkställda beräkningarna icke innefatta utgifter, vilka statskassan kan komma att få vidkännas för beslutade större markförvärv åt statsverket.

I. Tablå över inkomster och utgifter för skogsväsendet åren 1902—1911.

År	Inkomster Kronor		Utgifter: Boställhavares andelar i skogsavkastningen Kronor		Utgifter: Avlöningar Kronor		Utgifter: Förvaltningkostnader Kronor		Utgifter: Summa Kronor	
1902	6,138,770	09	3,860	22	887,979	52	1,356,157	46	2,247,997	20
1903	8,673,223	85	9,008	40	877,466	42	1,174,455	02	2,060,929	84
1904	8,388,879	19	5,587	58	867,523	52	1,646,348	17	2,519,459	27
1905	7,559,032	84	9,443	80	848,049	28	1,723,129	28	2,580,622	36
1906	8,618,009	37	12,466	08	908,969	31	1,742,249	81	2,663,685	20
1907	9,968,984	20	8,550	58	912,788	39	1,959,608	98	2,880,947	95
1908	9,540,240	83	10,733	71	1,022,642	88	2,455,997	50	3,489,374	09
1909	8,799,822	64	8,643	06	1,379,274	98	2,810,800	07	4,198,718	11
1910	10,965,150	73	18,369	89	1,355,176	14	2,874,136	11	4,247,682	14
1911	12,744,871	—	15,320	83	1,374,394	50	3,308,733	72	4,698,449	05
	91,396,984	74	101,984	15	10,434,264	94	21,051,616	12	31,587,865	21

II. Tablå över de beräknade inkomsterna, utgifterna och nettobehållningen av statens domänväsende åren 1912—1923.

	År	Beräknade inkomster Kronor	Beräknade utgifter Kronor	Beräknat överskott Kronor	Försiktigt beräknat överskott Kronor
Medelökning 1902—1911:	1912	12,960,000	5,715,000	7,245,000	7,245,000
å inkomsterna 734,000 kr.	1913	15,229,000	5,987,000	9,242,000	9,130,000
å utgifterna 272,000 »	1914	15,963,000	6,259,000	9,704,000	9,480,000
	1915	16,697,000	6,531,000	10,166,000	9,830,000
å nettobehålln. 462,000 kr.	1916	17,431,000	6,803,000	10,628,000	10,180,000
	1917	18,165,000	7,075,000	11,090,000	10,530 000
	1918	18,899,000	7,347,000	11,552,000	10,880,000
	1919	19,633,000	7,619,000	12,014,000	11,230,000
	1920	20,367,000	7,891,000	12,476,000	11,580,000
	1921	21,101,000	8,163,000	12,938,000	11,930,000
	1922	21,835,000	8,435,000	13,400,000	12,280,000
	1923	22,569,000	8,707,000	13,862,000	12,630,000

II. Utredning av Nils G. Ringstrand och Ernst Andersson.

Genom herr statsrådets och chefens för kungl. finansdepartementet skrivelse den 7 sistlidna oktober lämnades oss i uppdrag att biträda vid behandlingen av frågan om den framtida avkastningen av statens skogar. Sedan vi verkställt de utredningar, som föranletts av detta uppdrag, hava vi härmed äran avgiva följande utlåtande, vilket, på grund av särskilt beslut att utredningen skulle avse endast de inom Norrland och Dalarna belägna skogarna, är begränsat till dessa.

De kronans skogar i Norrland och Dalarna, vilkas avkastning tillföres statsverkets skogsmedel, äro kronoparker, kronoöverloppsmarker och från utarrenderade domäner vid arrendet undantagna skogar.

Vid utgången av år 1910 uppgåvos dessa skogar hava följande areal:

Kronoparker	4,294,885 har,	varav	2,902,696	har	skogsmark
Kronoöverloppsmarker	1,216,780 »	»	325,228	»	»
Från arrendet undantagna skogar	2,908 »	»	2,422	»	»

I denna utredning torde de sist nämnda på gruud av sin relativt ringa areal kunna helt och hållet lämnas å sido. Av de båda övriga slagen utav skogar hava kronoparkerna såväl på grund av omfattning som läge den ojämförligt största betydelsen för statshushållningen, vilket även framgår därav, att de norrländska kronoparkerna, vilkas antal vid 1910 års slut var 914 stycken, till arealen utgjorde ej mindre än 90 procent av landets samtliga kronoparker.

Förutom att de sålunda redan på grund härav påkalla särskild uppmärksamhet i detta sammanhang, måste man i första rummet inrikta sin undersökning på dem även av den anledningen, att det endast är rörande dem, som de offentliga handlingarna överhuvud taget innehålla några upplysningar, hvilka kunna vara vägledande vid en utredning av nu ifrågavarande art. Man får sedermera tillse, huruvida man med ledning av de resultat, vilka denna undersökning giver, kan draga slutsatser för kronoöverloppsmarkernas vidkommande.

Vår utredning kommer alltså nu att närmast beröra

Kronoparkerna.

De handlingar, uti vilka man har att söka för vårt ändamål nödiga upplysningar om kronoparkerna, äro indelningsakterna för dessa skogar med dessa akters på mätning och taxering grundade uppgifter om deras areal och virkesförråd.

Då avsikten med den utredning, som uppdragits åt oss, torde hava varit att vinna en summarisk kännedom om avkastningsförmågan hos de statsskogar, som äro föremål för utredningsarbetet, och ej en, som hänför sig till särskilda revir eller distrikt och än mindre till de särskilda skogarna, så har det för oss gällt att för närmare undersökning uttaga så

många av kronoparkerna, som för detta ändamål kunna anses erforderliga. På grund därav att skogarna inom de gränser, som bestämmas av klimat och läge, äro till sin beskaffenhet i hög grad likartade, bör ett uttryck för deras tillstånd och avkastningsförmåga kunna erhållas genom undersökning av ett relativt ringa antal, om detta antal endast utväljes så, att olika trakter bliva i tillräcklig grad representerade.

Då kronoparkernas taxering och indelning, i den mån sådana arbeten utförts, fortgått tämligen jämnlöpande i de olika delarna av Norrland, torde taxeringshandlingarna för de skogar, som under en viss period taxerats, kunna utgöra ett för samtliga skogar skäligen representativt material. Då vidare de taxeringsarbeten, för vilka senast lämnade föreskrifter legat till grund, kunna antagas vara noggrannare utförda och även mera svarande mot tidens fordringar, än vad som kan beräknas vara fallet med tidigare verkställda, så hava som material för utredningen utvalts taxeringshandlingarna för de skogar, vilkas taxering skett efter dessa senare föreskrifter, och för vilka domänstyrelsen fastställt hushållsplaner under åren 1901—1909. Dessa försöksskogars antal är sjuttioen stycken och deras areal 371,565 hektar, alltså 12,7 % eller c:a $^1/_8$ av hela kronoparksarealen.

Vid sammanförandet av de i hushållsplanerna befintliga uppgifterna om dessa skogar hava en del svårigheter mött, särskildt därutinnan att virkesförrådets klassificering icke är ensartad för de olika skogarna. På vissa av dem hava träden uppräknats från en diameter vid brösthöjd av 10 eller 11 cm., på andra åter har den upptagna minimidiametern varit 15, 20, 21 och t. o. m. så hög som 25 cm. Vidare äro uppgifterna om virkesförrådet fördelade på diameterklasser, vilkas bredd vexlar från 3 till 4 och 5 cm. Innan materialet ur dessa sjuttioen skogsindelningsakter kunnat sammanföras, har detsamma därför måst dels kompletteras beträffande de icke taxerade diameterklasserna, varvid den längsta diameterklassen omfattat träd med 6—10 cm:s diameter vid brösthöjd, dels givas en ensartad klassificering, för vilket senare ändamål valts en indelning i 5-cm:s-klasser.

Kompletteringen har skett under antagande, att kubikmassan för varje 1-cm:s-klass företer ett jämnt fallande från taxeringshandlingarnas lägsta diameterklass till den av oss lägst upptagna, nämligen 6 cm. vid brösthöjd, i vilken sistnämnda 1-cm:s-klass densamma antagits vara = 0, ett antagande, som enligt vår erfarenhet är berättigat, då det giver snarare för låg än för hög beräkning av virkesförrådet för dessa skogar. Unifieringen av indelningen i i diameterklasser har utförts medelst ett grafiskt tillvägagångssätt, som här icke torde behöva närmare beskrivas.

Efter samtliga dessa kompletteringar hava siffrorna för arealen och den i 5-cm:s-klasser fördelade kubikmassan för dessa sjuttioen skogar införts i tab. I.

Då emellertid denna utredning avser att åstadkomma uppgifter icke blott om virkesavkastningen utan även och fastmer om de inkomster, som kunna väntas inflyta, genom att ett visst årsavverkningsbelopp uttages, så har även försäljningsvärdet å virkesförrådet inom skilda diameterklasser måst utredas.

Till stöd för denna del av utredningen har använts auktionsförsäljningslängder för åren 1907—1911.

Uti dessa längder finnas uppgifter dels om det antal träd av olika brösthöjdsdiameter, som ingått i varje försäljningspost, dels om det pris, som varje post vid försäljningen betingat. Sedan uppgifterna om de fem årens försäljningar så till virkesmängd som erhållet försäljningsbelopp sammandragits för varje skog, anse vi den sålunda framkomna summan såsom de försålda trädens värde på rot, efter som det erhållits å öppen auktion samt alltså måste anses vara ett uttryck för det pris, som industrien med utsikt till skälig vinst kunnat betala. Då emellertid varje sådan försäljningspost är sammansatt av träd med olika brösthöjdsdiameter, ofta från 7 till 15 tum och däröver, och då dessa olika diameterklassers enhetsvärden naturligen äro högst olika, hava vi för att kunna utröna dessa enhetsvärden måst fördela det erhållna försäljningspriset på de skilda diameterklasser, som ingått i de fem årens försäljningar. Detta har skett genom en särskild, tämligen omständig kalkyl, för vilken vi här få lämna följande sammanfattande redogörelse.

Köpesskillingen för en virkespost med dess olika diameterklasser måste utgöra skillnaden mellan de inkomster och de utgifter en köpare har, innan han får igen sina penningar. Således måste försäljningspriset, kostnaderna för drivning, flottning, skogssförvaltning, förädling, lagring, skeppning och försäljning tillsammans med ev. vinst betäckas av det pris, som erhålles fob. för den förädlade varan. Detta fob-pris benämnes här exportvärde.

Förestående sats kan även uttryckas så, att om samtliga kostnader och vinsten sammanföras till en grupp: »kostnader», så skall

försäljningspriset + kostnaderna = exportvärdet.

Denna ekvation måste gälla såväl hela försäljningsposten som dess olika diameterklasser.

Då försäljningspriset å rot är känt, hava vi alltså haft att utreda exportvärden för att få kännedom om kostnadssumman. Sedan vi funnit, att kostnaderna för olika dimensioner stå uti ett direkt förhållande till virkets vid kusten användbara verkliga (genom mätning å stockens mitt erhållna) kubikmassa, så har även exportvärdet för timmer av olika dimensioner beräknats pr kbm. mittmätt virkesmassa.

För att då erhålla tillförlitliga grundsiffror för kalkylen rörande exportvärdet hava vi förfarit på följande sätt:

1:o. Ur statistik över virkesförsäljningar från skillda skeppningsdistrikt hava uppgifter hämtats om fob-prisen för olika dimensioner och kvaliteter av sågat virke under dessa fem år.

2:o. Dessa pris hava kontrollerats genom uträkning av hela årsskeppningar med hänsyn till de i dessa ingående olika dimensionerna och kvaliteterna av dessa, varigenom medelpris för olika dimensioner erhållits.

3:o. På basis av det resultat, som vid vissa av oss kända sågverk, vilka konsumera rätt betydande virkeskvantiteter från kronans skogar, vunnits vid provsågning av timmer av olika dimensioner, har vidare, med stöd av de uppnådda medelprisen för olika sortiment av sågat virke, beräknats det exportvärde, som erhållits dels pr stock, dels pr löpfot sågat timmer av olika dimensioner.

4:o. Då emellertid dylika i mindre skala utförda profsågningar ej med säkerhet äro representativa för ett helt års tillverkning, har det varit nödvändigt att åstadkomma en kontroll över de sålunda framkomna siffrorna. Denna har vunnits på det sätt, att det exportvärde, som skulle erhållas ur den under ett helt år verkligen försågade råvaran, uträknats med ledning av de erhållna talen, varefter det sålunda framkomna värdet jämförts med årstillverkningens verkliga exportvärde. Uppkomna differenser hava tjänat till ledning för justering av exportvärdet å timmer av olika dimensioner.

De så erhållna exportvärdena pr löpfot timmer måste alltså anses tillförlitliga.

Därefter hava träd av olika brösthöjdsdiameter och längd med stöd av erfarenhet tänkts apterade till stockar med beräknad toppdiameter och längd och har med stöd av nyssnämnda löpfotsvärden exportvärdet för varje diameterklass uträknats. På detta sätt har framkommit det exportvärde, som ur ett träd av viss dimension erhålles, ävensom den kubikmassa användbart virke, det innehåller, samt exportvärdet pr kbm. sådant virke i varje diameterklass. Med stöd av de så funna talen har för varje skog uträknats den försålda användbara kubikmassan och dess exportvärde i de olika diameterklasserna. Från det summerade exportvärdet har dragits den erhållna försäljningssumman. Skillnaden motsvarar de omkostnader och den vinst, som köparen måste hava kalkylerat, då de gjorde ifrågavarande inköp. Denna skillnad, dividerad med antalet användbara kubikmeter, som ingå i fem-års-försäljningen för skogen i fråga, är alltså kubikmeter-kostnaden.

Då vi förut uppställt en diameterklasserie för exportvärdet pr kbm., erhålles nettovärdet å rot pr kbm. av varje diameterklass genom att minska nämnda exportvärdeseries samtliga tal med omkostnadssiffran. I det fall att negativa tal för värdet i en del diameterklasser därvid framkommit, vilket betyder, att träden i dessa klasser ej kunnat med fördel avverkas, hava klasserna i fråga uteslutits, och kalkylen förnyats.

Exemplet i tab. II åskådliggör, huru denna kalkyl över olika diameterklassers nettovärde å rot utförts.

Sedan sådana kalkyler verkställts för var och en av de sjuttioen uttagna försöksskogarna, kunde saluvärdet å dessas virkesförråd beräknas diameterklassvis. Uppgifterna härom hava införts å högra sidan av tabell I, uti vilken alltså lämnas en översikt av fördelningen på skillda dimensionsklasser utav dessa skogars såväl virkesförråd som saluvärde.

Beträffande detta värde må påpekas, att detsamma naturligtvis icke är överensstämmande med *skogarnas* saluvärde, utan endast ett bruttovärde, från vilket omkostnaderna för skogarnas förvaltning, kulturer m. m. icke avräknats. Detta värde kan dock betraktas som ett uttryck för den samling försäljningsvärden, som finnas i skogarna, varför denna värdesumma äger betydelse företrädesvis vid bedömandet av det värde, som erhålles, om en del av virkesförrådet raliseras, ävensom vid bedömandet av huruvida en skogs tillgång på värden under en viss period ökats eller minskats.

Ehuru, såsom av förestående redogörelse för vårt förfaringssätt torde framgå, kalkylerna utförts med all omsorg, hava dock för skogarnas värdering måst tillämpas schablonmässiga normer, uti vilka bl. a. variationerna uti virkeskvalitet och stamform å de särskilda skogarna icke kunnat få något uttryck. Detta medför åter, att de erhållna värdena icke få betraktas såsom exakta uttryck för varje särskild skogs tillgång på värden. Såsom vi redan i början av vårt yttrande framhållit, hava vi antagit, att avsikten med denna utredning ej heller varit att framlägga sådana specifika uppgifter angående skogarna, utan att förskaffa kännedom om

de genomsnittliga värden, med vilka statsskogshushållningen i Norrland och Dalarna rör sig. Och vid detta förhållande anse vi den värderingsnorm, som vi begagnat, icke vare sig minska den för ändamålet erforderliga noggrannheten eller inkräkta på undersökningens objektivitet.

I syfte att undersöka, i vad mån försökskogarna äro representativa för samtliga skogar, hava desamma, som i tabell I uppräknas revir- och distriktsvis från norr till söder numrerats i följd, varefter vid företagen summering av undersökningsresultaten denna summering skett särskilt för skogar med udda ordningsnummer och särskilt för sådana med jämna ordningsnummer.

Resultaten av denna kontroll föreligga i slutet av tabell I i form av hektarsiffror för kubikmassor och värden inom de olika diameterklasserna dels å skogar med udda ordningsnummer, dels å skogar med jämna, dels ock å samtliga skogar.

Av den överensstämmelse, som visar sig förefinnas mellan dessa tvänne grupper av skogar, torde kunna dragas den slutsats, att de sjuttioen försöksskogarna äro i tillfredsställande grad representativa för samtliga kronoparker inom de områden, där de äro belägna. Givetvis måste dock samtliga försökskogarnas medeltalsiffror vara ett bättre uttryck för skogarnas allmänna beskaffenhet, än siffrorna för dessa särskilda grupper var för sig.

Den nämnda överensstämmelsen bevisar emellertid icke, att skogarna äro ensartade, utan endast att deras gradvisa förändring från norr till söder är likartad. Det råder också, såsom framgår av tabell IV en ganska stor, huvudsakligast på klimatförhållanden beroende skillnad mellan beskaffenheten av de nordligast liggande och de sydligare belägna skogarna.

Det skulle därför varit önskvärt, att det material, vi lagt till grund för utredningen, varit alldeles jämnt fördelat inom de olika områden, i vilket fall detta material borde hava kunnat anses i sin helhet direkt representativt för samtliga kronoparker i Norrland och Dalarna. Detta är emellertid ej fallet. Enligt domänstyrelsens berättelse för år 1910 var arealen skogsmark å kronoparkerna inom de särskilda distrikten:

Luleå,	Skellefteå,	Umeå,	M. Norrland,	Gävle-Dala.	
977,817	711,216	631,259	228,964	353,440	hektar.
			582,404		

Våra försöksskogars skogsmarksareal fördelas emellertid på resp. distrikt som följer:

135,053	83,293	115,270	35,437	2,512	hektar.
			37,949		

Jämföres varje distrikts hela skogsmarksareal med försöksskogarnas areal inom samma distrikt, finner man, att den förra är så många gånger större än den senare, som angives av efterföljande tal (areal-faktorer).

7,2402 8,5387 5,4763 6,4610 140,7000.

Medan således de fyra första distrikten äro representerade genom ett material, som utgör $^1/_8$ till $^1/_5$ av arealen, representeras Gävle-Dala distrikt med endast $^1/_{140}$ del av dess kronoparksareal. Att Gävle-Dala distrikt är så svagt representerat beror därpå, att indelningsarbeten inom detta distrikt under de år, från vilka vi hämtat vårt utredningsmaterial, endast förekommit i mycket ringa utsträckning. Under sådana förhållanden anses emellertid det från Gävle-Dala distrikt hämtade materialet icke användbart för framställande av tillförlitliga siffror för detta distrikt. Då vidare virkesförrådet och i all synnerhet de erhållna värdena pr hektar visa högre siffror ju längre mot söder man kommer, har det synts oss berättigat att betrakta Mellersta Norrlands och Gävle-Dala distrikt såsom ett område, representerat genom samtliga från dessa distrikt hämtade försöksskogar, ett tillvägagångssätt, som snarare är ägnat att lämna ett för lågt än ett för högt resultat för dessa distrikts sammanlagda virkesförråd och värden.

Efter denna sammanslagning av de tvänne sydligaste distrikten till ett område bliva de områden, på vilka denna undersökning specificeras, följande:

Luleå, Skellefteå, Umeå samt Mellersta Norrlands och Gävle-Dala distrikt, för vilka undersökningsmaterialets areal-faktorer äro resp.

7,2402, 8,5387, 54763 och 15,3470.

Genom att med dessa faktorer multiplicera försöksskogarnas siffror för förråd och värden skola alltså erhållas siffror för det totala förrådet och värdet å kronoparkerna inom dessa områden vart för sig.

Nu hava orginalsiffrorna i tab. I rörande försöksskogarna fördelats på nämnda områden och sammandragits i tabell III. I enlighet med föregående motivering hava siffrorna i tabell III för varje område multiplicerats med arealfaktorn för samma område, och hava de så vunna uppgifterna rörande totala virkesförrådet och dess värde införts i tabell IV, vilken alltså sannolikt riktigt eller för lågt framställer totala virkesförrådet och försäljningsvärdet å samtliga kronoparker i Norrland och Dalarna.

Denna tabell IV utvisar i summa på en areal av 2,902,696 hektar en kubikmassa av 131,846,512 kubikmeter med ett försäljningsvärde å rot av 440,692,501 kronor, vilka siffror alltså utgöra hållpunkter för bedömande av de samlade förråd, vilka man vi förvaltningen av dessa kronoparker har att disponera.

Den översikt av dessa förråd, som genom kronoparkernas fördelning på områden vunnits, är visserligen av ganska stort intresse, då såväl kubikmassesiffror som värdesiffror uppvisa olikheter, som karaktärisera de olika områdena. Men såsom grund för en avverkningsberäkning kan denna områdesfördelning icke anses tillfredsställande, då varje område i följd av sin utsträckning från kusten upp till riksgränsen samt på grund av olikheter i de lokala trafikförhållandena inom området innesluter skogar med väsentligt olika avsättningsförhållanden. Dessa äro av mycket stor betydelse för bedömande av den avverkningsprocent, som kan och bör uttagas, helst som det huvudsakligen beror på avsättningsförhållandena, från vilka diameterklasser avverkning kan beräknas. Av detta skäl hava vi ansett nödigt att klassificera skogarna efter deras avsättningsförhållanden, vilka kunna sägas få ett sant uttryck i det pris, som för viss dimension betalas å respektive skogar. Som klassificeringsgrund har valts priset å rot pr kubikmeter av furuträd inom diameterklassen 26—30 cm., och hava skogar, å vilka sådana träd vid försäljning å rot betingat pr kbm.

0—2	kronor,	hänförts	till	värdeklass	I
2—4	»	»	»	»	II
4—6	»	»	»	»	III
6—8	»	»	»	»	IV
8—10	»	»	»	»	V

De i tabell I upptagna kronoparkernas areal, virkesförråd och värde hava i enlighet härmed sammanförts i *värdeklasser*, varefter resp. summor för varje distrikts tillgång av areal, virkesförråd och värde multiplicerats med områdets arealfaktor, varefter samtliga värdeklasser inom de skilda områdena var för sig summerats och införts i tabell V, som alltså utvisar samtliga kronoparkers arealer, virkesförråd och försäljningsvärden, fördelade på nämnda fem värdeklasser. Vid detta sammandrags upprättande hava emellertid endast de diameterklasser, som äga försäljningsvärde upptagits.

Medan det totala virkesförrådet enligt tabell III utgör 131,846,512 kubikmeter, utvisar det nu upprättade sammandraget i tabell V, att av denna kubikmassa endast 107,156,428 kubikmeter utgöras av trädd med saluvärde.

Den betydelse för bedömandet av avverkningens fördelning, som denna uppdelning på värdeklasser har, framgår av följande utdrag av tabell V:

Värdeklass	Skogsmark areal hektar	Kubikmassa säljbara träd: kubikmeter pr hektar	Försäljnings-värde pr hektar
I	10,900	5,4	8,6
II	1,449,096	25,7	67,8
III	427,500	43,1	174,0
IV	869,300	48,2	237,0
V	145,900	71,0	436,0
Summa och medeltal	2,902,696	36,8	152,0

Den stora skillnaden i säljbart virkesförråd och försäljningsvärde pr hektar, som detta utdrag har att uppvisa för de skogar, som hänförts till skilda värdeklasser, är bevis för det rationella i den använda klassificeringsgrunden.

Av tabell V framgår vidare, att de kronoparker, som tillhöra värdeklasserna I och II, vilka upptaga hälften av den totala skogsmarksarealen, men endast representera en fjärdedel

av det totala försäljningsvärdet, spela en relativt ringa roll ur avkastningssynpunkt, medan däremot förråd med ofantliga försäljningsvärden, tre fjärdedelar av det totala, finnas samlade på den andra hälften av arealen, som hänförts till värdeklasserna III till V.

Beträffande den kännedom om virkesförrådet och dess värde, som framgår av tabellerna IV och V, må anmärkas, att dessa tabeller såsom ytterst grundade på taxeringar, utförda under åren 1901—1909, endast angiva skogarnas virkesförråd och tillgång på säljbara värden nämnda år. Med anledning av det förhållande, som längre fram kommer att påvisas, att tillväxten å dessa skogar överstiger den från densamma uttagna avverkningen, måste man emellertid antaga, att det i dessa tabeller upptagna virkesförrådet och värdet äro något mindre, än de för närvarande verkliga förefintliga.

Då vidare virkespriset stigit och väl i stort sett framdeles kommer att hålla sig över det för perioden 1907—1911 beräknade, så hava vi ansett oss gå försiktigt tillväga, då vi antaga det av undersökningen framgångna tillståndet, såväl beträffande virkesförrådet som dess försäljningsvärde, vara gällande den 1 januari 1914, varvid den tillväxt och den värdestegring, som antagligen ägt rum efter de grundläggande observationernas utförande, få tjäna som kompensation för eventuell överskattning.

Tillväxten.

Ur avverkningsberäkningssynpunkt är det, sedan virkesförrådets massa och värde äro kända, icke utan intresse att även lära känna dess tillväxt.

Visserligen är tillväxten icke direkt avgörande för huru stor avverkning som bör uttagas. Ty på en skog, som på grund av hög ålder, men för stark slutenhet, har ringa tillväxt, bör ju hälst mera än tillväxten avverkas, för att skogen skall småningom föryngras, och en ökad produktion erhållas. Å en kraftigt växande skog med ett abnormt ringa förråd bör åter mindre än tillväxten avverkas, för att virkesförråd och avkastning därigenom må stiga. Vet man på grund av undersökningar, hurudant det normaltillstånd, efter vilket man strävar, är, alltså vid vilken ålder skogen uppnår sådana dimensioner, som man önskar skörda, så känner man också på grund av generellt gällande tillväxtundersökningar den tillväxtprocent, som vid detta normaltillstånd hos skogen årligen avsättes. Om man å en icke normal skog med ringa tillväxtprocent årligen avverkar den högre procent av förrådet, som motsvarar tillväxtprocenten å en normal skog, så medför denna avverkning, att det önskade normaltillståndet småningom uppnås. På grund därav att avverkningsprocenten överstiger tillväxtprocenten, kommer nämligen den befintliga skogen att minskas och utbytas mot ny skog, intill dess den önskade normala tillväxtprocenten, vilken är beroende av ålder och omloppstid, uppnåtts. Härav framgår, att för en avverkningsberäkning kännedom om virkesförrådet är det viktigaste stödet i det fall, att det normala tillståndet, som eftersträvas är känt.

Oaktat kännedomen om den nuvarande tillväxten hos skogen alltså icke är av primär betydelse för avverkningsberäkningen, så har densamma dock en sekundär betydelse, som är mycket beaktansvärd. Endast om den är känd, kan man nämligen beräkna, inom vilken tid ett normalt tillstånd skall komma att uppnås. Denna sekundära betydelse av kännedom om skogarnas tillväxt har hittills icke alls beaktats vid statsskogarnas indelning till ordnad hushållning, utan man har åtnöjt sig med att tillämpa avverkningsnormer av nyss nämnt slag, grundade på kännedomen om det skogstillstånd, man velat eftersträva.

Då därför inga tillväxtundersökningar föreligga för de särskilda kronoparkerna, äro vi nu hänvisade att på annat sätt söka erhålla den erforderliga kännedomen om skogarnas ungefärliga produktion. Flera utvägar härför kunna tänkas.

Det är allmänt erkänt, att i en normal skog, d. v. s. en skog, som med hänsyn till en viss omloppstid har jämnt fördelade årsklasser, den årsavverkning, som bibehåller skogen i jämnvikt, ungefär motsvarar kubikmassan, dividerad med halva omloppstiden, i vilken beräkning ingen gallringsavverkning ingår. Denna kalkyl giver alltså slutavverkningsbeloppet. Men dessutom kunna i form av föravverkningar rätt avsevärda virkesbelopp uttagas, utan att detta inverkar sänkande på slutavverkningsbeloppet. Skogen kan sålunda bibehållas i jämnvikt, om förutom slutavverkningen en viss föravverkning uttages. Storleken av föravverkningarna är dock i hög grad beroende av möjligheten att tillvarataga virke av klena dimensioner eller m. a. o. av den intensitet, med vilken gallringarna kunna bedrivas.

Enligt erfarenhetstabeller för skog av ungefär samma boniteter, som de, vilka förefinnas å de norrländska kronoparkerna, t. ex. de av A. Maass upprättade, beräknas föravverkningarna utgöra ända till 40 % av *hela* avverkningen. Dessa tabellers siffror grunda sig på antagande av en ända till hög ålder bibehållen, tämligen stark slutenhet hos beståndet. Enligt andra erfarenhetstabeller åter och enligt vår åsikt böra föravverkningarna vid ett fullständigt till-

godogörande av produktionsmöjligheterna uppgå till minst 50 % av *hela* avverkningen. A. Maass' tabeller angiva ett förhållande mellan slutavverkning och föravverkning av 60 : 40 eller 100 : 66, medan enligt vår åsikt denna proportion ev. kan vara 50 : 50 eller 100 : 100. Då emellertid i de skogar, varom här är fråga, ett fullständigt tillvaratagande av gallringsvirke ännu på mycket lång tid icke är möjligt, bjuder försiktigheten att nedsätta föravverkningsbeloppet rätt avsevärt. Då vi nedsätta detsamma till 30 % mot *slutavverkningen* eller *hälften* av dessa avverkningars proportion enligt Maass' erfarenhetstabeller, torde alla rimliga krav på försiktighet i kalkylen vara tillgodosedda.

Den normala avverkningen beräknas i anslutning till nu anförda motivering och under nyss gjorda förutsättning på sätt, som följer:

1) Slutavverkning, $A = \frac{2\,K}{O}$, då K betecknar virkesförrådet och O omloppstiden.

2) Föravverkning, $F = 0{,}30\ \frac{2\,K}{O}$.

Genom summering erhålles $A + F = 1{,}30\ \frac{2\,K}{O}$

Avverkningsprocenten (p) erhålles, om virkesförrådet

K = 100, av efterföljande formel:

$$p = 1{,}30 \times \frac{200}{O} = \frac{260}{O}.$$

Med beräkning att föravverkningen utgör 30 % av slutavverkningen, erhålles alltså den normala avverkningsprocenten för en viss omloppstid genom att dividera talet 260 med omloppstidens antal år.

I enlighet härmed bliver avverkningsprocenten i normala skogar vid olika omloppstider följande:

O = 100	120	140	160	180	200	220	240	260
p = 2,70	2,18	1,85	1,65	1,42	1,30	1,18	1,08	1,00

Då uttagandet av denna avverkningsprocent anses bibehålla skogarna i jämnvikt, d. v. s. vid oförändrat virkesförråd och samma uthålliga produktion, så motsvarar den jämnt skogens tillväxtprocent. Genom jämförelse mellan de norrländska kronoparkernas åldersfördelning och de omloppstider, som ge i skogar med normalt fördelade åldersklasser ovanstående avverkningsprocenter, torde det vara möjligt att närmelsevis bestämma den tillväxtprocent, som avsättes av dessas virkeskapital. Med den kännedom, vi dels genom egen erfarenhet hava om åldern å dessa skogar dels kunnat inhämta av de uppgifter om åldersfördelningen, som finnas i hushållningsplanerna, anse vi för alldeles säkert, att produktionen å de norrländska kronoparkerna ligger emellan den, som enligt ovanstående beräkning ernås med tillämpning av 180-årig omloppstid och den, som fås vid 220-årig. Och vi tro oss icke komma till för högt resultat, om vi antaga dessa skogars produktion motsvara den, som levereras av normal skog med 200-årig omloppstid. Denna är enligt ovanstående utredning 1,3 %.

Till ungefär samma siffra för tillväxtprocenten kommer man jämväl, om man i enlighet med vår erfarenhet från en del skogar antager, att av skogen $^1/_3$ är normal till 140 års ålder och $^2/_3$ växande med endast 1 %. Dessa förutsättningar giva följande enkla kalkyl:

$^1/_3$ à 1,85 %	0,61	
$^2/_3$ à 1 %	0,67	1,28 % i genomsnitt.

En del tillväxtundersökningar hava givit som resultat för de olika diameterklasserna:

6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—
3,0	2,1	1,6	1,4	1,2	1.

Då vårt förråd i resp. diamaterklasser utgör följande procent av hela förrådet:

3,1	8,3	13,4	18,7	22,5	34,0	100

bliver tillväxten för hela förrådet .... 1,35 %.

Dessa trenne kalkyler giva alltså som resultat en tillväxtprocent av resp. 1,3, 1,28 och 1,35. Då betydelsen utav kännedom om tillväxten är endast sekundär, torde det för föreliggande syfte, nämligen en approximativ avverkningsberäkning för de närmaste 20 åren, vara tillräckligt, om på grund av denna diskussion tillväxtprocenten antages till i runt tal 1,3 procent, helst som denna avverkningsberäkning även fotas på andra tungt vägande motiv.

Allmänna synpunkter vid avverkningens beräknande.

Medelst tillämpande av samma tillvägagångssätt, som för utredning av förrådet kommit till användning, hava vi i tabell VII med stöd av siffrorna för avverkningen å försöksskogarna beräknat den kubikmassa växande barrskog, som under åren 1907—1911 avverkats å kronoparkerna.

Denna beräkning utvisar en årlig medelavverkning av sådan skog utav 1,536,767 kbm., motsvarande 1,16 procent av förrådet.

Av den nyss förda diskussionen om tillväxten framgår, att denna kan antagas utgöra 1,3 procent, vadan tillväxten skulle ej obetydligt överstiga avverkningen. Då således å dessa erkänt överåriga och därför allt för svagt växande skogar avverkningen sannolikt understiger tillväxten, är det fara värt, att de i stället för att föryngras och förbättras i genomsnitt utvecklas i motsatt riktning, d. v. s. att deras medelålder är i stigande och deras produktion i fallande. Utan att här ingå på en vidare utveckling av dessa omständigheter må det endast påpekas, att trädens tillväxtintensitet är i hög grad växlande, och att det finnes en stor mängd stammar med en synnerligen obetydlig tillväxt. Det ligger i sakens natur, att i detta fall en avverkning av de minst kraftigt vegeterande träden icke borde nedsätta beståndens produktion, helst som de kvarvarande träden därigenom finge bättre utrymme och alltså kunde avsätta bättre tillväxt än förut. I fråga om ett bestånds produktion är det också med rätt stor visshet ådagalagt, att en minskning med 30 % av slutenheten i ett fullslutet bestånd i allmänhet icke medför minskning i dess absoluta produktion, om man uttager dessa 30 % av de sämst växande träden och för övrigt kvarlämnar sådana träd, som äga utvecklingsmöjligheter. Detta förråd av 30 % är alltså fullständigt onödigt ur produktionssynpunkt, då samma resultat kan åstadkommas av 70 % utav förrådet. Ehuru anledning finnes befara, att mycket stora mängder av skog med minimal tillväxt förefinnas, så beräknas här det belopp som utan fara för produktionsminskning kan avlägsnas ur skogen, till endast 20 procent av det nu befintliga förrådet. Detta betyder, att skogarna, som för närvarande växa med endast 1,3 kbm. pr 100 kbm. (på en viss yta), även med ett förråd av endast 80 kubikmeter på samma yta skulle giva 1,3 kubikmeter vilket motsvarar 1,6 % av förrådet.

Det synes väl under sådana förhållanden klokt att snarast möjligt nedsätta förrådet till 80 % av dess nuvarande belopp. Hänsyn till andra förhållanden än de rent skogliga föranleda dock, att en så betydande reduktion av virkeskapitalet varken bör eller kan ske brådstörtat, och att den icke gärna kan tänkas försiggå hastigare än under loppet av ett tjugutal år.

För förrådets minskning under 20 år med 20 procent fordras, att man avverkar icke blott dessa 20 procent utan även tillväxten, som under denna tid uppgår till 1,3 procent eller under 20 år till 26 procent, allt av nuvarande förråd. Alltså skall, för kapitalets minskning till 80 procent av dess nuvarande storlek, under närmaste 20 år avverkas 46 procent av det nuvarande förrådet, eller 2,3 procent pr år sålunda fördelade:

kapitalminskning	1,0	procent årligen
tillväxten	1,3	» »
Summa	2,3	procent.

En sådan avverkning anse vi härmed motiverad för de närmaste 20 åren.

Sedan skogarna under de närmaste 20 åren genomhuggits, varvid de träd uttagits, som visa ringa tillväxtprocent, skulle enligt ovanstående diskussion tillväxten utgöra 1,6 procent av förrådet.

Med vilken hastighet realisationen av det efter dessa 20 års förlopp kvarvarande förrådet bör försiggå är givetvis svårt att nu beräkna. Emellertid synes det ingalunda olämpligt eller opåkallat att redan nu tänka sig en plan för densamma. Ehuru tillväxtintensiteten hos de om 20 år kvarvarande bestånden genom avverkningen stegrats, äro de dock ingalunda normalt producerade. Skulle uti dem endast tillväxten, $^1/_6$ procent, årligen avverkas, torde en sådan avverkning knappast medföra någon nämnvärd föryngring. Avverkningen måste även nu överstiga tillväxten, för att ett gynnsammare tillstånd skall kunna tänkas småningom inträda. Allt för hastigt får realisationen icke ske, *då det är nödvändigt att ständigt hava skog att avverka*, vadan det gamla skogsförrådet (de nu befintliga träden) icke får slutrealiseras, innan ny skog står färdig att övertaga produktionen. Huru snart de redan nu befintliga plant- och ungskogarna och de i mån av avverkningens fortgång uppkommande föryngringarna bliva av den beskaffenhet, att deras leveransförmåga kan börja tagas i anspråk, är således ett spörsmål, vars besvarande bliver av avgörande inflytande på den hastighet, med vilken realisationen bör ske.

För realisation av det nu befintliga virkesförrådet bör anslås en så stor tidsperiod, att man vid dess slut kan av nu befintliga plant- och ungskogsbestånd samt av de under realisationens fortgång åstadkomma föryngringarna skörda skog av tillräcklig grovlek. Längden av denna tidsperiod beror *dels på huru grov skog*, som verkligen behöver produceras, *dels på huru lång tid*, som åtgår för produktion av träd med sådan grovlek.

Redan i närvarande stund torde det i allmänhet icke vara lönande att producera så grova träd, som de grövsta bland dem, som nu skördas i ungskogarna. Sågverksindustriens och trävarumarknadens stegrade förmåga att tillgodogöra klena dimensioner är en orsak härtill. En annan orsak är det ökade antalet trämassefabriker med deras förmåga att förbruka smärre virkesdimensioner.

Under antagande, att man allt framgent behöver producera en del 3" × 9" plankor, skulle man givetvis fortfarande söka uppdraga träd, som lämna såggods av denna storlek, vartill erfordras en 10" à 11" rotstock; åtminstone bleve detta fallet på de bättre markerna. På dessa bättre marker torde sådana träd kunna erhållas vid en väsentligen lägre ålder än den, vid vilken man nu vanligen skördar dem. Då ingen som helst omsorg nedlagts vare sig på föryngring eller på beståndsvård under dessa träds uppväxttid, så hava de såsom regel haft mycket svåra hinder att övervinna både sitt uppväxande från frö till slanträd och vid sitt utväxande från slanträd till timmerträd. Därför är genomsnittsårsringen i de träd, som nu skördas, ytterst smal, oftast icke uppgående till ens 1 mm. Lägger man härtill, att vart och ett utav det fåtal träd, som nu skördas såsom timmer, är det enda kvarlevande av en massa — kanske ett 50-tal — plantor, så blir det ännu tydligare, att produktionen kan ökas och produktionstiden förkortas. Detta påstående styrkes ytterligare av den omständigheten, att dessa träd i det innersta av stammens nedre del ofta hava ett stort antal årsringar, kanske ett 50 à 100-tal, som med yttersta svårighet och ej utan förstoringsglas kunna från varandra urskiljas, ett förhållande, som är följden av att träden under ett motsvarande antal år varit överskärmade. Efter denna period har trädet ofta en rätt lång växttid med 1 à 1 $^1/_2$ mm. årsringsbredd, som dock småningom på grund av för stor slutenhet eller för hög ålder åter avtager till $^1/_2$ à 1 mm.

Skulle man som mål för produktionen uppställa träd med 31 cm:s brösthöjdsdiameter och antaga, att årsringsbredden vid brösthöjd under de

första 20 åren är 0 mm.
och giver en brösthöjdsdiameter av 0 mm.
följande 40 åren är 2 mm.
och giver en brösthöjdsdiameter av 160 mm.
och nästa 50 åren är 1 $^1/_2$ mm.
och giver en brösthöjdsdiameter av 150 mm.,

skulle man erhålla ett träd om 31 cm. på 110 år. Under god vård torde, som sagt, en sådan tillväxt kunna uppnås på de bättre markerna. På de sämre markerna åter är det varken naturligt eller ekonomiskt att uppdraga så grova dimensioner. Där må hushållningen inriktas på producerande av timmer med 7", 8" och 9" toppdiameter jämte cellulosaved. Med hänsyn till vad som nu anförts torde en hushållning, genom vilken de nu befintliga skogarna realiseras under loppet av i medeltal 120 år från närvarande stund, lämna garanti för att skog av tillfredsställande dimensioner sedan skall finnas att avverka, helst som den tidens behov av grova dimensioner torde komma att understiga den nuvarande tidens.

Realisationen av det nu befintliga, i tabell IV upptagna virkesförrådet bör alltså bedrivas med sådan hastighet, att samtliga träd i detta förråd inom i medeltal 120 år äro avverkade. Beträffande en dylik avverknings fördelning vill det synas lämpligt att verkställa den så, att det om 20 år kvarvarande kapitalet minskas med 1 % om året under därefter följande 100 år.

Under denna förutsättning har realisationen av ett nu befintligt förråd av 100 kbm., som om 20 år nedbragts till 80 kbm., därefter beräknats förlöpa på sätt följande tabell (se sid. 116) utvisar.

Virkesförrådet kommer sålunda att för varje 20-årsperiod avtaga med 16 kbm. och avverkningen, som en följd härav, att nedgå på det sätt, som sista kolumnens siffror utvisa. Denna nedgång avser emellertid, såsom av sammanhanget även torde framgå, endast avverkningen i den mån, som den utgör en beskattning av det nuvarande virkesförrådet. Men redan om 60 år kunna föravverkningar uttagas uti de nuvarande plantbestånden, varigenom ett väsentligt tillskott till det i tabellen angivna avverkningsbeloppet från och med denna tid kan beräknas uppkomma. Detta tillskott blir större i den mån, som dels dessa unga bestånds virkesmassa ökas, dels nya bestånd uppnå den ålder, att föravverkningar börja kunna uttagas i dem. Någon anledning att befara en sådan minskning i avverkningsbeloppet, att menliga följder därav kunna antagas uppkomma, föreligger alltså ej, naturligen under förutsättning,

Tidpunkt	Virkes-förråd	Medelförråd för period	Tjugu års tillväxt à 1,6 % å periodens med.-förråd	Minskning på 20 år à 1 % av förrådet 80 kbm.	Avverkning under 20 år
	Kubikmeter				
om 20 år	80	72	23,0	16	39,0
» 40 »	64	56	17,9	16	33,9
» 60 »	48	40	12,8	16	28,8
» 80 »	32	24	7,7	16	23,7
» 100 »	16	8	1,3	16	17,3
» 120 »	—	—	—	—	—

att man genom därför lämpade åtgärder söker underhjälpa föryngringen å avverkningstrakterna, så att de snarast möjligt åter komma att deltaga i produktionen.

Specifik avverkningsberäkning för de närmaste 20 åren.

Virkesförrådet utgör enligt tab. IV 131,846,512 kubikmeter. En virkesmängd, som motsvarar 2,3 procent härav skall under närmaste 20 år årligen avverkas, alltså 3,032,470 kubikmeter.

Detta avverkningsbelopp skall nu fördelas på de olika värde- och diameterklasserna, som finnas upptagna i tab. V.

Vid avverkningens fördelning på skogarna böra nämligen dessas läge och de därav betingade avsättningsförhållandena utöva inflytande. Såsom ovan framhållits, äro dessa avsevärt olika för olika skogar. I huvudsak äro avsättningsförhållandena för en skog beroende utav dess avstånd från flottleder och kostnaderna för virkets forsling till förädlingsorten. Invid kusten är virkesvärdet på rot sålunda högst och längre in uti landet lägre i mån utav kommunikationernas längd och beskaffenhet. Det är därvid i första rummet flottlederna, i andra rummet järnvägarna, som äro bestämmande för skogarnas värde. Allt efter som flottleder anlagts, hava betydande stegringar i virkesprisen från de skogar, som av dem berörts, kunnat konstateras. Bristfälligt inrättade flottleders förbättrande har medfört liknande resultat. Genom järnvägarna har värde givits även åt det allra sämsta skogsaffallet, vilket svårligen kan flottas, men åtminstone i järnvägens närhet kan tillvaratagas för kolning.

Uppkomsten av nya träkonsumerande industrier har även ökat virkesprisen i utav dem berörda områden. Särskilt har i detta fall trämasseindustrien varit av betydelse och skänkt värde åt virkestillgångar, för vilka det för endast få år sedan var omöjligt att finna avsättning.

Samtliga dessa orsaker till den hittills varande prisstegringen kunna sägas fortfarande vara verksamma. För de skogar, c:a en fjärdedel av arealen, som redan nu hava ett mycket gott läge i förhållande till förädlingsorten, och på vilka höga pris alltså redan nu betalas, torde virkesprisen dock icke komma att nämnvärt stegras i jämförelse med vad som kan väntas äga rum å de skogar, där avsättningsförhållandena för närvarande äro sämre. Konsekvensen av att förhållandet mellan virkesprisen å olika orter givetvis kommer att få denna utveckling är, att det ej vore klokt att för den närmaste tiden anlita skogar med ett dåligt avsättningsläge efter samma norm, som skogar med goda avsättningsförhållanden. Där sådana redan äro rådande, så att även klent virke betalas med relativt högt pris, behöver man ej tveka att jämförelsevis hastigt bedriva realisationen av skogskapitalet i syfte att reglera skogen till ett normalt tillstånd. Men i skogar med avsättningsförhållanden, som utan att man f. n. vet något med säkerhet därom, dock med största sannolikhet komma att förbättras, skulle man nästan med visshet göra en ekonomisk förlust på en alltför hastigt bedriven realisation.

Av dessa skäl hava vi tagit hänsyn till den i tab. V gjorda indelningen av skogarna i värdeklasser, då det gäller att vid utförande av vårt uppdrag göra en fördelning av avverkningsbeloppen.

Sålunda hava vi, i överensstämmelse med vad som här anförts, vid avverkningsberäkningen utgått från att större avverkning bör uttagas i de skogar, som hava de bästa avsättningsförhållandena, och mindre i skogar med sämre avsättningsförhållanden.

Då vidare de klenaste dimensionerna å de flesta skogarna f. n. alldeles sakna saluvärde, hava vi förutsatt, att dessa dimensioner icke alls skola anlitas. De medelgrova diameterklasserna 16—20 och 21—25 cm. vid brösthöjd, antagas vidare komma att anlitas relativt svagt och mindre, ju sämre avsättningsläget är. De grövsta dimensionerna, 31 cm. och däröver vid brösthöjd, anlitas däremot ganska hårt och detta av flera skäl. Ett sådant är, att de hava uppnått en grovlek, som gör, att maximipris för dem redan betalas; ett annat är, att de redan hålla de mått, som man med skogsproduktionen bör avse att nå, varför de också böra komma till avverkning förr, än de träd, som ej innehålla en sådan dimension, helst som en större del av dessa träd fortfarande ha utvecklingsmöjligheter. Ett tredje skäl till de grövre trädens hastigare avverkning är slutligen det, att deras tillväxtprocent är betydligt sämre, än de klenare trädens, även inom samma åldersklass, vartill kommer, att deras värdetillväxt ännu mera deciderat avtagit och numera understiger de klenare dimensionsklassernas.

På grund av alla dessa skäl tillsammantagna torde vårt förfarande att i beräkningarna utgå från ett kraftigare anlitande av de grövre dimensionsklasserna få anses vara riktigt, och vi hava i enlighet härmed uppställt följande avverkningsnorm för de särskilda värde- och diameterklassernas förråd av säljbart virke.

Värdeklass	Diameterklass 11—15	16—20	21—25	26—30	31—	Medeltal
	centimeter					
	Procent av det säljbara förrådet					
I	—	—	—	1,0	2,0	1,2
II	—	—	0,5	1,5	3,5	2,1
III	—	0,4	1,0	3,0	4,0	2,7
IV	0,3	1,0	2,0	4,0	5,0	3,3
V	0,45	1,0	2,0	4,0	5,0	3,3
	0,325	0,75	1,26	2,83	4,28	2,83
Medeltal och procent av det totala förrådet	0,10	0,44	1,11	2,68	3,92	2,30

Till jämförelse härmed må framhållas, att å statsskogarna i Norrland under åren 1907—1911 genom å rot och på auktion skedda försäljningar årligen uttagits följande procenter, nämligen uti diameterklass:

11—15	16—20	21—25	26—30	31—	medeltal
0,02	0,16	0,50	1,20	2,3	1,16 procent.

(Tab. VII).

Av denna jämförelse framgår, att avverkningen även hittills i allmänhet fördelats enligt de proportioner, som vi här förordat.

I enlighet med ovan angivna norm beräknas med stöd av tab. V avverkningen för de olika värdeklasserna och dessas diameterklasser. Resultatet föreligger uti tab. VI, i vilken å ena sidan avverkningens kubikmassa, å den andra dess värde uträknats.

Resultaten äro: på en areal av 2,902,696 hektar med en kubikmassa av 131,846,512 kubikmeter samt ett försäljningsvärde av 440,692,501 kronor, avverkas årligen i 20 år 2,3 procent av kubikmassan motsvarande 3,032,470 kubikmeter med ett försäljningsvärde å rot av 15,457,295 kronor.

Kronoöverloppsmarker.

Då kronoöverloppsmarkernas virkesförråd icke någonsin undersökts, sakna vi således all objektiv grund för erhållande av kännedom om dem, men anse oss dock för fullständighetens skull böra göra ett överslag beträffande den avkastning, som de möjligen kunna lämna.

Dessa skogars areal produktiv mark uppgives vid slutet av år 1910 till 325,228 hektar, på distrikt fördelade som följer:

Luleå distrikt	170,267	hektar
Skellefteå »	104,067	»
Umeå »	50,894	»
S:ma	325,228	hektar

Då dessa skogar huvudsakligen ligga i samma avsättningsläge, som de sämst belägna kronoparkerna inom resp. distrikt, torde de kunna till sin avkastningsförmåga anses jämförliga med de kronoparker inom varje distrikt, som tillhöra den lägsta där förekommande värdeklassen. Denna är inom Luleå distrikt värdeklass I och inom de övriga båda distrikten värdeklass II.

Då enligt tab. VI avkastningen från skogar tillhörande

värdeklass I beräknats till 0,11 kronor pr hektar och
» II » » 1,67 » » »

anses från kronoöverloppsmarkerna årligen kunna uttagas följande belopp:

Distrikt	Värde klass	Areal hektar	à kronor	kronor
Luleå	I	170,267	0,11	18,729
Skellefteå	II	104,067	1,67	173,792
Umeå	II	50,894	1,67	84,993
Summa		325,228		277,584

Inkomster genom försäljning av vindfälld och torr skog samt lövskog, ävensom genom arrenden o. d.

Den hittills förebragta utredningen har uteslutande avsett sådana inkomster från de norrländska kronoskogarna, som uppkomma genom försäljning utav växande barrskog. Förutom sådan skog avyttras emellertid även vindfällda och torra träd samt lövskog, varjämte genom upplåtande av rätten till en eller annan förmån inom skogen, statsverket även tillförts inkomster.

Vilken omfattning den årliga försäljningen av vindfällen, torrskog och lövskog kan hava, framgår ej av den officiella statistiken. Uti denna fördelas det försålda virket uti tvänne huvudgrupper: det å rot sålda och det, som försålts upphugget, av vilka den senare gruppen åter uppdelas på följande fyra underrubriker: gagnvirke, brännved och diverse, virke för sågning och virke till kolning. Uti såväl gagnvirke som ock virke för sågning torde ej ingå annat än sådant, som kan anses vara inbegripet uti vår förestående utredning. Däremot torde ej blott brännved och diverse samt virke till kolning utan även det å rot försålda innefatta virkeskvantiteter, vilka ej kunna anses där redovisade.

Genom försäljning av brännved och diverse samt kol inflöto under åren 1909—1911 följande belopp:

	Brännved och diverse	Kol
1909	94,921	142,874
1910	111,127	230,707
1911	121,169	157,670
Summa	327,227	531,251
Medeltal	109,075	177,084

Om man skulle antaga, att av de genom dessa försäljningar influtna medlen en fjärdedel utgöres av virkesvärde och tre fjärdedelar av arbetskostnader, så beräknar man säkerligen ej virkesvärdet för högt. Detsamma skulle då i medeltal för dessa tre år hava utgjort i runt tal 70,000 kronor.

Utav försäljningssumman för det å rot sålda virket utgöres den huvudsakliga delen utav sådana medel, som inflyta för växande barrskog, och då uti statistiken ej lämnas någon som helst upplysning av den art, att densamma kan vara vägledande vid ett försök att beräkna,

huru mycket därav som kan utgöras av försäljningsmedel för andra virkesslag, så måste vi här helt avstå från varje försök uti denna riktning. Men om vi gissningsvis anslå beloppet till 30,000 kronor, så torde vi även här röra oss med en försiktig siffra.

Dessa tyvärr mycket subjektiva grunder för vårt uttalande angående den sannolika storleken av statsverkets inkomster genom försäljning av vindfälld och torr skog samt lövskog giva alltså som resultat en slutsumma av 100,000 kronor.

Mot att upptaga detta belopp på inkomstsidan invändes nu möjligen, att om vi förut beräknat hela virkesförrådet å den produktiva marken, så skall, för den händelse någon del därav vindfälles eller torkar, motsvarande avdrag göras på den beräknade avverkningen. Härtill vilja vi då genmäla, dels att det redan finnes ett mycket stort förråd av torr och vindfälld skog, som behöver tillvaratagas, och som ej är inberäknat uti det av oss kalkylerade virkesförrådet, dels att vi ej hava åsatt furuträdens toppar, som i allt större omfattning kunna tillgodogöras såsom kolved, något värde, dels ock slutligen att vi ej hava beräknat någon inkomst alls från de å impedimenten förekommande virkesbeloppen. Av alla dessa skäl anse vi det fullt berättigat att utöver de under rubrikerna »Kronoparker» och »Kronoöverloppsmarker» beräknade inkomstsumman även upptaga för närmaste tjugu år en inkomst genom försäljning av nu behandlade virkesslag av det här ovan angivna beloppet 100,000 kronor.

Arrenden och diverse inkomster hava under åren 1909—1911 uppgått till följande belopp:

	Arrenden	Diverse inkomster
1909	62,408	24,472
1910	73,259	44,199
1911	77,469	22,264
Summa	213,172	90,935
Medeltal	71,057	30,312
	101,369	

På grund av dessa siffror anse vi oss berättigade att här upptaga statsverkets årliga inkomster under dessa båda titlar för närmaste tjugu år till 100,000 kronor.

Samtliga årliga inkomster från kronoskogsförvaltningen i Norrland och Dalarna

beräknas alltså för närmaste 20 år kunna komma att utgöra:

genom försäljning å rot av växande barrskog, från kronoparker	Kronor	15,457,295
från kronoöverloppsmarker	»	277,584
genom försäljning av vindfäld och torr skog samt lövskog	»	100,000
genom arrenden och diverse	»	100,000
Summa	Kronor	15,934,879

Omkostnader.

Ovanstående beräkningar avse försäljningssummorna brutto å rot. Från dem skola alltså avgå alla kostnader, som äro förenade med skogarnas vård och förvaltning.

Under åren 1909—1911, de enda för vilka domänstyrelsens berättelser innehålla uppgifter om fördelningen av kostnader på olika distrikt, och för vilka upplysning om de på kronoskogarna i Norrland oeh Dalarna belöpande utgifterna sålunda kan erhållas, hava dessa utgifter uppgått sill följande belopp:

år 1909	Kr.	1,849,727
år 1910	»	1,823,063
år 1911	»	2,092,255

Utav de uti dessa summor ingående posterna är det i synnerhet nedanstående (se sid. 120), som i detta sammanhang böra särskilt beaktas, emedan de framför andra torde röna inflytande av en ökad avverkning.

Det erbjuder helt naturligt vissa svårigheter att kunna exakt angiva, huru mycket dessa poster komma att höjas under de närmaste 20 åren. Förutom den höjning, som skulle bliva följden av en ökad avverkning, komma utgifterna även att röna inflytande av den ökade intensitet, med vilken man har anledning antaga, att statens skogshushållning skall bedrivas. Stegrade virkesvärden och klarare insikt om den betydelse, som denna hushållning bör äga för landet, torde gemensamt verka i denna riktning. Om man också ej kan med bestämd-

	1909	1910	1911
	Kronor		
Utsyning	54,696	68,774	78,480
Skogsodling o. d. arbeten	71,841	64,769	75,942
Skatter och onera	320,111	319,948	331,583
För distriktet gemensamma utgifter	88,952	88,681	87,576
Förvaltning och bevakning	677,265	710,744	775,066
Skogsindelning	11,402	19,505	17,320

het uttala sig om i huru hög grad dessa olika faktorer komma att inverka ökande på omkostnaderna, så kunna dock vissa synpunkter och ungefärliga beräkningar framläggas. På grund av det rätt bristfälliga statistiska material, som står oss till buds, måste dessa beräkningar ej i ringa grad grundas på vår subjektiva uppfattning om föreliggande frågor.

Kostnaderna för *utsyning*, som under ovan angivna treårsperiod högst uppgår till 78,480 kronor, röna givetvis inflytande av en stegrad avverkning. Ehuru de ej borde behöva stiga i samma mån, som avverkningskvantiteten, därest arbetet enligt norrländska skogskommitténs förslag fördelas på en längre tid av året mot vad nu är fallet, så komma de å andra sidan att röna inflytande av de större krav på arbetets omsorgsfulla utförande, som helt säkert komma att uppställas. Vi upptaga med hänsyn härtill denna utgiftspost till 200,000 kronor.

För *skogsodling o. d. arbeten* utgåvos under år 1911 det högsta belopp, som utgått under något av de tre åren. Förutom att dessa arbetens omfattning bör stå i förhållande till avverkningarnas storlek och alltså ökas, i den mån dessa bliva större, så bör en absolut stegring föranledas även av den omständigheten, att hithörande slag av arbeten, i den omfattning de nu bedrivas, måste anses stå i en stark disproportion till de avverkningar, som redan nu uttagas, varpå som bevis torde kunna tjäna siffror i domänstyrelsens underdåniga berättelse för år 1911.

Enligt denna avverkades under sagda år från en areal av 3,241,057 har produktiv skogsmark 2,639,228 kbm. virke, och skogsförsäljningsmedlen uppgingo till 9,117,170 kronor. Samma år var kostnaden för skogsodling o. d. arbeten enligt bil. 22 till berättelsen 75,942 kronor och enligt bil. 33 68,528 kronor. Utgår man från den största siffran, så utgjorde kostnaderna för föryngringsarbeten alltså 0,8 % av försäljningsmedlen och pr har produktiv mark 2,5 öre. Om enligt vårt förslag till avverkningsplan det nuvarande virkesförrådet skulle realiseras under en tid av i medeltal 120 år, och denna avverkning tänkes omfatta den nyss angivna arealen av 3,241,057 har, så skulle den årliga avverkningsytan bliva 27,000 har. Beräknas föryngringsarbetena pr har i genomsnitt draga en kostnad av 12 kronor, vilken beräkning utgår från att självsådd i möjligaste mån skall eftersträvas, så skulle den sammanlagda kostnaden för nu ifrågavarande arbeten komma att i runt tal utgöra 325,000 kronor årligen.

Skatterna utgöras väl i huvudsak av vägskatter för kronoparkerna. Under antagande att inga andra än de nu utgående pålagorna komma att uttagas från kronoparkerna, höja vi i anseende till det behov av vägar, som föreligger i norra delarna av landet, och som väl så småningom blir tillgodosett, beloppet för 1911, 331,583 kronor, med 50 % till i runt tal 500,000 kronor.

För distrikten gemensamma utgifter omfatta avlöningar till överjägmästare, assistenter hos dem och taxatorer samt expenser. De voro högst år 1909 med 88,925 kronor. Enligt norrländska skogskommitténs förslag skulle överjägmästarnas arbeten lämpligen böra överflyttas på två distriktsstyrelser, vilka även skulle övertaga en del av domänstyrelsens göromål. Kommittén beräknar, att kostnaden för dessa båda distriktsstyrelser skulle uppgå till 97,200 kronor. Då denna beräkning utgått från nuvarande förhållanden, höja vi denna siffra till 125,000 kronor.

Förvaltning och bevakning äro utgiftsposter, som komma att röna ett starkt inflytande av stegrade avverkningar och ökad intensitet i skötseln av skogarna. Emellertid komma kostnaderna ej att stiga proportionellt mot avverkningsbeloppet. Dels kunna vissa arbeten utföras av billigare arbetskrafter, dels kan en i förhållande till den nuvarande ändrad arbetsordning, som jämnare fördelar arbetena, medföra besparingar. Vi anse, att en genomsnittskostnad under de närmaste 20 åren av 1,300,000 kronor mot nu högst utbetalade 775,066

kronor bör kunna medgiva arbetenas ledning och utförande på ett fullt tillfredsställande sätt. Vi inbegripa i denna summa kostnaden för den bokföring, om vilken vi härnedan göra ett uttalande.

Slutligen hava vi såsom den sista utgiftsposten, vilken kräver ett omnämnande, upptagit utgifter för *skogsindelning*.

Beträffande dessa och i sammaghang med dem stående arbeten har den nu avslutade utredningen givit oss särskild anledning att göra ett något utförligare uttalande, och vi få rörande denna utgiftspost anföra följande.

Möjligheten för staten att föra en fullt medveten skogspolitik förutsätter, att skogarna äro kända till sin beskaffenhet, d. v. s. i avseende på virkeskapitalets sammansättning och avkastningsförmåga, och att såväl de siffror, vilka framkomma vid för detta ändamål gjorda undersökningar, som ock resultaten av de avverkningar, vilka därefter verkställas å de undersökta skogarna, bliva statistikt behandlade i ordentliga och rediga sammanställningar. Den beklagliga bristen på statistik och knapphändigheten uti den som föreligger, har ej gjort det för oss möjligt att alltid finna objektiva underlag för våra beräkningar angående storleken av den avverkning, som bör uttagas från norrländska kronoparkerna, ehuru vi vid övervägandet av alla omständigheter, som kunna inverka härpå, våga tro oss hava nedlagt all möda.

Mest kännbar har bristen på faktiska uppgifter om skogarnas tillstånd varit, då det gällt att beräkna tillväxten, som vi genom jämförelser och på grund av erfarenhet trott oss kunna antaga till 1,3 procent, och som i enlighet med andras och våra egna iakttagelser rörande tillväxtförhållandena i utglesnad skog beräknats komma att stiga till 1,6 procent, sedan slutenheten ned gått till 80 procent av den nuvarande. Genom ett likartat förfarande vid framtida avverkningar hava vi vidare ansett, att denna sistnämnda tillväxtprocent allt framgent skulle kunna påräknas.

Ehuru vi hava anledning antaga, att dessa förväntningar snarare äro för lågt än för högt ställda, är ju detta dock ingalunda säkert. Kännedomen om tillväxtförhållandena i de norrländska skogarna är ännu allt för ringa, för att ett fullt exakt uttalande om dem skall kunna göras.

Då vi nu emellertid förorda en ansenlig höjning i avverkningen å statsskogarna på sådana motiv, anse vi vårt ansvar fordra, att vi öppet angiva, var de svagaste punkterna i vår motivering äro att finna. Vi rikta uppmärksamheten på dessa förhållanden särskilt av den anledning, att deras objektiva utredning icke erbjuder oöverstigliga svårigheter, om än tid och medel för en sådan icke stått oss till buds. Att en utredning om tillväxtförhållandena kommer till stånd måste emellertid anses vara av den allra största vikt, då det gäller att skaffa sig säkra hållpunkter för så viktiga beräkningar, som de angående de norrländska statsskogarnas avkastningsförmåga. Varje undanskjutande av denna redan allt för länge åsidosatta fråga är liktydigt med ett famlande i hushållningen med och behandlingen av våra skogstillgångar. Ett tillvägagångssätt för åstadkommande av en sådan utredning vore att verkställa den under loppet av 20 år i samband med upprättande eller revision av hushållningsplaner för skogarna, varvid virkesförrådet skall inventeras. Det fordras då endast:

1) att virkesförrådet bokföres för varje skog,

2) att alla därefter skeende avverkningar krediteras skogen,

varefter man vid ny inventering om 20 år kan beräkna tillväxten, vilken blir lika med summan av avverkningen och ingående inventariet, minskad med utgående inventariet.

Men då det är av synnerligen stor vikt att även äga kännedom om de olika diameterklassernas tillväxt, böra tillväxtundersökningar göras samtidigt med taxeringen, varefter denna tillväxtundersöknings resultat försöksvis debiteras skogskontot. Sedan avverkningen, såsom nämnts, krediterats kontot, giver en ny inventering vid periodens slut kontroll på tillväxtundersökningen.

Bokföringen bör emellertid ej inskränka sig till virkesbeloppen, utan den bör även omfatta vården, värdetillväxt och avkastning. Värdena kunna då upptagas efter de gjorda försäljningarnes resultat i ungefärlig överensstämmelse med den metod, vi i denna utredning för ändamålet använt.

En på en sådan bokföring grundad statistik skulle givetvis, i den mån den hunne bliva fullt genomförd, häva alla tvivel angående tillväxtens storlek och ställa framtiden i en klarare belysning. Den är i övrigt den oundgängliga förutsättningen för den målmedvetenhet, man måste fordra av ett affärsdrivande verk.

Av dessa båda skäl bör det ej gärna råda mer än en mening angående önskvärdheten av att en sådan statistik bör genomföras, helst som detta icke kan vara förenat med några nämnvärda kostnader.

Men resultatet av en sådan bokföring för de skogar, som i år indelas, erhålles icke förr än vid en ny inventering 20 år härefter och först om inemot 40 år för de skogar, som nyligen indelats och sålunda ej underkastas ny inventering förr än om nära 20 år.

Då vi emellertid anse frågan vara av allt för stor aktualitet för att på detta sätt ställas på framtiden, varigenom resultaten måhända skulle framkomma så sent, att svårersättlig för-

lust redan hade uppstått, så hava vi för frågans utredning även tänkt oss ett annat förfaringssätt, som visserllgen är förenat med rätt avsevärd kostnad, men också redan om 10 à 20 år skulle giva resultat. Den väg, varpå detta mål skulle nås, vore en inventering av varje förvaltningsområdes (revirs) skogstillgång gemensamt genom dess taxering till en ringa arealprocent, vilken, beroende av revirens storlek, kunde växla mellan $^1/_2$ à 1. En sådan inventering skulle förbindas med en rationell tillväxtundersökning och värdering av virkesförrådet. Vi beräkna, att den bör kunna utföras för en kostnad av 400,000 kronor, alltså en rätt avsevärd kostnad. Då kännedom om förrådets massa och värde samt om tillväxtens och avverkningens inverkan på dessa båda storheter emellertid äro villkor, för att man skall *våga* fullt utnyttja skogarnas avkastningsmöjligheter, så synas oss de kostnader, som nedläggas för att vinna kännedom och för att åstadkomma en ordnad och fortlöpande statistik för statsskogarna, mera än väl uppvägas av de fördelar, som stå att vinna.

Arbetet med skogsundersökningarna borde så fördelas, att den nu föreslagna inventeringen verkställdes å de mera avlägset liggande reviren samtidigt med det, att fullständiga skogsindelningar, alltid i förening med tillväxtundersökningar och värderingar, utfördes å de revir, som hava ett bättre avsättningsläge. Efter förloppet av tio år borde alla skogar vara undersökta efter den ena eller andra metoden, varefter de fullständiga skogsindelningarna borde fullföljas och fortgå på det sätt, att revir eller skogar med bättre avsättningsläge komma under behandling förr än sådana med ett sämre.

Till dessa undersökningsarbeten anse vi, att staten borde anslå ett årligt belopp av 75,000 kronor under närmaste 20 år.

En sammanställning av förestående övervägande kommer alltså att visa följande årliga utgifter:

Utsyning	Kr.	200,000
Skogsodling o. d. arbeten	»	325,000
Skatter och onera	»	500,000
För distrikten gemensamma utgifter	»	125,000
Förvaltning och bevakning	»	1,300,000
Skogsindelning	»	75,000
Summa	Kr.	2,525,000

Bland övriga i domänstyrelsens sammanställningar över det ekonomiska utbytet från kronoskogarna upptagna utgifter återfinnes bl. a. kostnad för *avverkning och förädling*. Storleken av denna kostnad är närmast beroende av den försäljningspolitik, som staten beslutar sig för att driva. Ju mer virke, som säljes framkört till kommunikationsled i form av timmer eller massaved eller än vidare förädlat, desto större bliva dessa kostnader, som dock alltid måste antagas återinflyta till staten genom högre försäljningspris. Vid sådant förhållande kan man i en kalkyl, sådan som denna, antingen upptaga dem både bland inkomster och utgifter med samma belopp å ömse håll eller ock utesluta dem på båda ställena. Då vi hava gjort våra beräkningar av inkomsterna under förutsättning av virkets försäljande på rot, så hava vi valt det sista av nyss nämnda båda alternativ. De ifrågavarande kostnaderna voro under de tre år, för vilka uppgifter föreligga, högst år 1911 och uppgingo då till 359,521 kronor. Fråndragas de från övriga, här ovan ej behandlade förvaltningskostnader för detta år, så återstå 366,767 kronor. Om detta belopp för att även kunna rymma möjligen tillkommande oförutsedda utgifter höjes till 975,000 kronor, skulle samtliga kostnaderna för de norrländska kronoskogarnas förvaltning komma att uppgå till 3,500,000 kronor.

Sammanfattning.

Av förestående utredning rörande kronoparkernas i Norrland och Dalarna avkastningsförmåga framgår alltså, att

bruttoinkomsten beräknats till	Kr.	15,934,879
omkostnaderna » »	»	3,500,000
och nettoinkomsten » »	Kr.	12,434,879

Till den nu verkställda utredningen må slutligen fogas de påpekanden, att vid beräkningen av inkomster och omkostnader ingen hänsyn tagits till prisstegring vare sig å virke eller arbete, samt att inga inkomster beräknats från oavvittrade kronomarker.

Stockholm den 30 juni 1913.

Av utrymmesskäl uteslutes den vidlyftiga tab. I, som är ett utdrag ur skogsindelningshandlingarna för de 71 st. försöksskogarna och en på sätt tab. II utvisar verkställd beräkning av dessa skogars saluvärde. Uti tab. III återfinnas distriktvis gjorda summeringar av talen i tab. I.

Tab. II.

Kronoparken Vojmåsen. **Vilhelmina revir.**

		4—5″	6—7″	8—9″	10—11″	12—13″	14—15″	16—17″	18—∞″
					Tall				
Antal träd	a	13	110	303	665	551	399	203	196
Total kbm.............	b	1	19	94	359	452	455	290	225
Användbar kbm.......	c	—	8	68	258	334	341	218	169
Exportvärde pr kbm.	d	—	14.95	16.45	18.80	20.35	20.35	20.35	20.35
S:a exportvärde kr....	e	—	120	1,119	4,850	6,797	6,939	4,436	3,439
Rotvärde pr kbm. ...	f	—	6.50	8.00	10.35	11.90	11.90	11.90	11.90
					Gran				
Antal träd	a	722	6,587	5,514	5,094	2,487	864	297	119
Total kbm.............	b	43	1,120	1,709	2,445	1,890	968	425	208
Användbar kbm. ...	c	26	851	1,350	1,956	1,550	813	357	175
Exportvärde pr kbm.	d	10.65	12.10	13.50	14.50	15.15	15.50	15.50	15.50
S:a exportvärde kr. ..	e	277	10,297	18,225	28,362	23,483	12,602	5,534	2,713
Rotvärde pr kbm. ...	f	2.20	3.65	5.05	6.05	6.70	7.05	7.05	7.05
					Torra				
Antal träd	a	2	42	56	60	25	7	2	1
Total kbm.............	b	—	7	17	29	19	8	3	2
Användbar kbm. ...	c	—	—	—	13	9	4	2	1
Exportvärde pr kbm.	d	—	—	—	14.79	15.30	15.37	15.37	15.37
S:a exportvärde kr. ..	e	—	—	—	192	138	61	31	15
Rotvärde pr kbm. ...	f	—	—	—	6.30	6.58	6.85	6.92	6.02

Summa:

		Furu	Gran	Torra	Summa Summarum
Antal träd..................................	a	2,440	21,684	195	24,319
Total kbm.	b	1,895	8,808	85	10,788
Användbar kbm.	c	1,396	7 078	29	8,503
Summa exportvärde kr.	e	27,700	101,493	437	129,630
Försäljningsbelopp kr......................	g	—	—	—	57,820
Omkostnader.................................	h	—	—	—	71,810
D:o pr kbm. användbar massa	i	—	—	—	8.45

Ovanstående kalkyl är utförd på det sätt, att
Summan av exportvärden e .... 129.630: —
minskats med försäljningsbelopp g .... 57.820: —
Skillnaden = omkostnader h, som utgör .... 71.810: —
har dividerats med summa användbara kbm. (c) .... 8,503: —
Kvoten = omkostnad pr kbm. i 8: 45
har subtraherats från de olika trädslagens skilda diameterklassers exportvärden pr kbm. i rad (d), vadan de återstående talen i rad (f) beteckna försäljningspriset å rot pr kbm. av dessa trädslag och diameterklasser.

Om för prövning sistnämnda tal i rad f multipliceras med kubikmassan användbart virke i resp. diameterklasser, skulle erhållas försäljningssumman (g) .... 57,820 kr.
men i verkligheten erhålles endast.................................. 57.778
utvisande en differens av 42
som, fördelad på kubikmetersumman .... 8.503 kbm.
utgör pr kubikmeter nära 0,5 öre, varmed de olika trädslagens kubikmeterprisseriers samtliga tal egentligen skulle ökats.

Nämnda prisserie har emellertid oförändrad använts för uträkning av kronoparkens virkesförråds sammanlagda »försäljningsvärde».

Tab. III.

Sammandrag av tab. I över ytvidd, virkesförråd och dess försäljnings-

Område	Areal skogsmark hektar	Totalt virkesförråd i kubik- för diameterklasserna 6—10 centimeter	11—15	16—20	21—25	26—30	31—∞
Luleå distrikt ...	135,053	145,103	386,773	627,372	870,845	974,569	1,121,372
Skellefteå » ...	83,293	134,889	360,171	586,556	812,790	1,021,368	1,341,049
Umeå » ...	115,270	179,992	478,548	778,179	1,073,953	1,378,529	2,444,123
Gefle Dala och Mell. Norrlands distrikt	37,949	62,246	158,287	255,314	356,369	413,204	770,758
Summa	371,565	522,230	1,384,779	2,247,421	3,113,957	3,787,670	5,676,302

Tab. IV.

Beräknat virkesförråd och dess försäljningsvärde å samtliga

Område	Areal skogsmark hektar	Totalt virkesförråd i kubik- för diameterklasserna 6—10 centimeter	11—15	16—20	21—25	26—30	31—∞
Luleå distrikt ...	977,817	1,050,575	2,800,314	4,542,299	6,305,092	7,056,074	8,118,958
Skellefteå » ...	711,216	1,151,777	3,075,392	5,008,426	6,940,170	8,721,155	11,450,815
Umeå » ...	631,259	985,690	2,620,672	4,261,542	5,881,289	7,549,238	13,384,751
Gefle Dala och Mell. Norrlands distrikt	582,404	955,289	2,429,231	3,918,304	5,469,195	6,341,442	11,828,822
Summa	2,902,696	4,143,331	10,925,609	17,730,571	24,595,746	29,667,909	44,783,346

Tab. V.

Det beräknade säljbara virkesförrådet och dess försäljningsvärde å samtliga

Värdeklass	Areal hektar	Säljbart virkesförråd i kubik- för diameterklasserna 11—15 centimeter	16—20	21—25	26—30	31—∞
I	10,900	—	—	—	48,183	8,616
II	1,449,096	—	1,513,068	8,320,002	11,579,420	15,924,557
III	427,500	93,896	1,867,741	3,617,949	4,737,458	7,310,164
IV	869,300	2,464,737	5,475,207	7,640,268	9,505,267	16,753,516
V	145,900	657,149	1,526,637	2,114,458	2,177,541	3,820,594
Summa	2,902,696	3,215,782	10,382,653	21,692,677	28,047,869	43,817,447

värde för de sjuttioen försöksskogarna, fördelade på områden.

meter		Virkesförrådets fösäljningsvärde i kronor						
		för diameterklasserna (centimeter)						
Summa	pr hektar	11—15	16—20	21—25	26—30	31—∞	Summa	pr hektar
4,126,034	30,6	2,543	89,991	1,140,484	2,529,594	3,663,440	7,426,052	55,0
4,256,823	51,1	21,426	252,094	1,386,198	3,378,513	5,887,078	10,915,309	131,0
6,333,324	54,9	134,444	1,146,924	3,283,155	6,263,924	4,855,034	25,683,481	223,0
2,016,178	53,2	191,882	734,645	1,643,342	2,315,610	5,088,679	9,974,158	253,0
16,732,359	—	350,295	2,223,654	7,453,179	14,487,641	29,484,231	53,999,000	—

kronoparker i Norrland och Dalarna, fördelade på områden.

meter		Virkesförrådets försäljningsvärde i kronor						
		för diameterklasserna (centimeter)						
Summa	pr hektar	11—15	16—20	21—25	26—30	31—∞	Summa	pr hektar
29,873,312	30,6	18,412	651,553	8,257,332	18,314,767	26,524,037	53,766,101	55,0
36,347,735	51,1	182,950	2,152,512	11,836,372	28,848,109	50,182,606	93,202,549	131,0
34,683,182	54,9	736,256	6,280,900	17,979,542	34,303,127	81,350,623	140,650,448	223,0
30,942,283	53,2	2,944,813	11,274,597	25,220,370	35,537,667	78,195,956	153,073,403	253,0
131,846,512	45,1	3,882,431	20,359,562	63,293,616	117,003,670	236,253,222	440,692,501	152,0

kronoparker i Norrland och Dalarna, fördelade på fem värdeklasser.

meter		Virkesförrådets försäljningsvärde						
		för diameterklasserna (centimeter)						
Summa kbm.	pr hektar kbm	11—15	16—20	21—25	26—30	31—∞	Summa kronor	pr hektar kronor
56,799	5,4	—	—	—	70,085	23,212	93,297	8,6
37,337,047	25,7	—	163,545	11,408,211	31,860,421	53,922,453	97,354,630	67,8
17,627,208	43,1	10,360	2,188,799	9,504,179	20,247,964	42,206,535	74,157,837	174,0
41,838,995	48,2	2,519,237	12,692,983	30,624,150	50,183,714	109,615,760	205,635,853	237,0
10,296,379	71,0	1,352,834	5,314,235	11,757,076	14,641,486	30,385,253	63,450,884	436,0
107,156,428	36,8	3,882,431	20,359,562	63,293,616	117,003,670	236,253,222	440,692,501	152,0

Tab. VI.

Den för närmaste 20 år beräknade avverkningen, som utgör 2,3 procent av det meter- och

Värdeklass	Areal skogsmark hektar	Säljbart virke i kubik- i diameterklasserna 11—15	16—20	21—25	26—30	31—∞
		centimeter				
I	10,900	—	—	—	482	172
II	1,449,996	—	—	41,600	183,017	557,360
III	427,500	—	7,571	36,179	142,124	292,407
IV	869,300	7,394	54,754	152,806	380,211	837,676
V	145,900	3,033	15,266	42,289	87,101	191,030
Summa	2,902,696	10,427	77,789	272,874	792,935	1,878,645
					Ovanstående avverkning utgör i	
I	—	—	—	—	1,0	2,0
II	—	—	—	0,5	1,5	3,5
III	—	—	0,4	1,0	3,0	4,0
IV	—	0,3	1,0	2,0	4,0	5,0
V	—	0,45	1,0	2,0	4,0	5,0
i medeltal av det säljbara förrådet	—	0,325	0,75	1,26	2,83	4,28
i medeltal av det totala förrådet	—	0,10	0,44	1,11	2,68	3,92

III. Yttrande av Kungl. Domänstyrelsen 30 sept. 1913.

Till herr statsrådet och chefen för finansdepartementet.

Genom remiss den 21 sistlidne juli har domänstyrelsen anmodats skyndsamt avgiva yttrande över ett av herrar Ernst Andersson och N. G. Ringstrand den 30 juni 1913 avgivet utlåtande, innefattande på herr statsrådets uppdrag företagen utredning angående frågan om den framtida afkastningen från statens skogar i Norrland och Dalarna.

Med remissaktens återställande får domänstyrelsen i anledning härav överlämna infordrat yttrande, varvid styrelsen får meddela, att på grund av de efter sommarens semestertid hopade löpande göromålen styrelsen icke kunnat för skyndsamt yttrande ingå i detaljerad granskning av allt det material, som vid utredningen använts. Styrelsen har för den skull varit nödsakad begränsa sitt yttrande att omfatta i huvudsak de skilda synpunkterna och metoderna för utredningsarbetet samt dessas berättigande, varjämte styrelsen ansett sig böra uttala sin på för handen varande förhållanden stödda åsikt om avkastningen under närmaste tiden framåt från kronans skogar i Norrland och Dalarna.

Då av de kronans skogar i Norrland och Dalarna, vilkas avkastning tillföres statsverkets skogsmedel, *kronoparkerna*, med en skogsareal vid 1910 års utgång av 2,902,696 hektar, på grund av omfattning och läge hava den ojämförligt största betydelse för statshushållningen, har den av herrar Andersson och Ringstrand lämnade utredningen i första rummet inriktats på dessa skogar, varefter med ledning av resultat, som därav kunnat vinnas, dragits slutsatser, vidkommande de till en ytvidd av 325,228 har befintliga kronoöverloppsmarkerna i de två nordligaste länen.

Virkesförrådet och dess värde.

I första hand innehåller ifrågavarande utlåtande en utredning angående det virkesförråd, som finnes å kronoparkerna, jämte dessas värde. Fördenskull har för närmare undersökning

totala virkeskapitalet, eller 3,032,470 kubikmeter fördelade på de skilda dia= värdeklasserna.

meter		Motstående virkes försäljningsvärde						
		i diameterklasserna						
Summa och medeltal	pr har	11—15	16—20	21—25	26—30	31—∞	Summa och medeltal	pr hektar
		centimeter						
654	0,07	—	—	—	701	464	1,165	0,11
781,977	0,54	—	—	57,041	477,906	1,887,286	2,422,233	1,66
478,281	1,12	—	8,755	95,042	607,439	2,688,261	2,399,497	5,61
1,432,839	1,65	7,558	126,930	612,482	2,007,349	5,480,788	8,235,107	9,49
338,718	2,33	6,088	53,142	235,141	55,659	1,519,263	2,399,293	16,50
3,032,470	1,05	13,646	188,827	999,706	3,679,054	10,576,062	15,457,295	5,34

procent av förrådet och dess värde:

1,2		—	—	—	1,0	2,0	1,25	
2,1		—	—	0,5	1,5	3,5	2,5	
2,7		—	0,4	1,0	3,0	4,0	3,2	
3,3		0,3	1,0	2,0	4,0	5,0	4,0	
3,3		0,45	1,0	2,0	4,0	5,0	3,8	
2,83		0,35	0,93	1,57	3,14	4,47	3,52	
2,30								

använts indelningshandlingar för så många kronoparker, som ansetts erforderliga för att genom sammanställning av det å ifrågavarande skogar befintliga virkesförråd samt dettas värde sluta sig till totala förrådet och dess värde å samtliga kronoparker inom utredningsområdet. Då kronoparkernas taxering och indelning ansetts hafva fortgått tämligen jämnlöpande i de olika delarna av Norrland och Dalarna, har vid utredningen hållits före, att en undersökning av de kronoparker, för vilka styrelsen fastställt hushållningsplaner under åren 1901—1909, och vilka i utlåtandet benämnas försöksskogar, borde lämna ett för ändamålet tillförlitligt resultat. De till en areal av 371,565 har skogsmark uppgående 71 st. försöksskogarna, motsvarande 12,7 % av kronoparkernas samfällda skogsmarksareal, hafva förmenats vara så belägna, att olika trakter skulle blifva i tillräcklig grad representerade.

Förenämnda s. k. försöksskogar hava jämlikt utredningen befunnits innehålla ett virkesförråd av träd från och med 6 cm. diameter vid brösthöjd av tillsammans 16,732,359 kbm. fördelade i grovleksklasser om 5 cm. i varje. Detta virkesförråds värde på rot har beräknats med ledning av de pris, som erhållits vid försäljning å auktion av virke å rot från samma skogar under åren 1907—1911. Då emellertid de vid auktionerna erhållna pris för skilda poster avgivits med gemensamt belopp för alla i försäljningsposten ingående träd, har det erhållna enhetsvärdet per träd medelst en omständlig metod fördelats på de skilda diameterklasser, som ingått i försäljningen. Härvid har såsom grund för värdet tagits det pris, som under ifrågavarande år erhållits f. o. b. vid export av förädlat virke utav skilda dimensioner. Beräkningarna i detta avseende hava lämnat såsom resultat en serie värdetal, angivande, nettovärdet å rot per kbm. försäljningsbart virke av varje diameterklass, och hava sådana beräkningar utförts för var och en av de 71 s. k. försöksskogarna. Saluvärdet å dessa virkesförråd har därefter beräknats diameterklassvis.

Sedan sålunda kubikmassan virke samt dettas värde å de sammanlagda s. k. försöksskogarna uträknats och redovisats i tab. III, har med stöd därav totala kubikmassan och dess värde å samtliga kronoparker inom Norrland och Dalarna distriktsvis uträknats och angivits i tab. IV. Härav framgår att å berörda skogar skulle finnas ett totalt virkesförråd av

Tab. VII.

Från kronoparker å auktion försåld, växande skog åren 1907—1911; i medeltal pr år.

Område	Areal skogsmark hektar	Försåld virkesmängd i kubikmeter för diameterklasserna 4—5	6—7	8—9	10—11	12—∞	Summa kbm.	Försäljningssumma kronor
		engelska tum						
		6—10	11—15	16—20	21—25	26—30 31—∞		
		centimeter						
		Försöksskogarna: årlig afverkning:						
Luleå	135,053	—	77	1,250	9,801	30,809	41,937	129,221
Skellefteå......	83,293	13	131	3,700	13,121	30,934	47,899	174,818
Umeå	115,270	187	1,777	6,243	12,911	41,381	62,499	355,786
M. N. & G. D.	37,949	73	1,162	3,834	6,620	19,682	31,371	201,841
	371,565	273	3,147	15,027	42,453	122,806	183,706	861,666
		Samtliga kronoparkar: årlig avverkning:						
		2,246	29,069	133,672	355,913	1,025,867	1,536,767	
		Denna avverkning motsvarar av totala virkesförrådet procent:						
		0,02	0,16	0,50	1,20	2,30	1,16	
		Föreslagen avverkning i procent av totala förrådet:						
		0,10	0,44	1,11	2,68	3,92	2,3	

131,846,512 kbm., motsvarande 45,1 kbm. per har skogsmark, med ett värde på rot av 440,692,501 kronor eller 152 kronor per har.

Det har ansetts, att de i tab. IV lämnade uppgifter angående virkesförråd och värde å kronoparkerna inom skilda överjägmästaredistrikt visserligen vore av ganska stort intresse, då såväl kubikmasse- som värdesiffror uppvisade olikheter, som karaktäriserade de olika områdena, men kunde denna områdesfördelning icke anses vara tillfredsställande såsom grund för en avverkningsberäkning, enär varje område i följd av sin utsträckning från kusten upp till riksgränsen samt på grund av olikheten i de lokala trafikförhållandena inom området inneslöte skogar med väsentligt olika avsättningslägen. Dessa förhållanden voro av mycket stor betydelse för bedömande av den avverkningsprocent, som kunde och borde uttagas, helst som det hufvudsakligen berodde på avsättningsförhållandena, från vilka diameterklasser avverkning kunde beräknas. Det hade för den skull ansetts nödigt fördela skogarna efter deras avsättningsförhållanden, vilka förmenandes kunna få ett sant uttryck i det pris, som för viss dimensionsklass betalats å resp. skogar.

I enlighet härmed ha skogarna, fördelats i 5 klasser och upptar tab. V sammanställning därav. Under det att tab. IV utvisar det totala virkesförrådet från 6 cm. diameter vid brösthöjd, 131,846,512 kbm., har i tab. V upptagits allenast det virke, som med hänsyn till avsättningsförhållandena å skilda skogar ansetts säljbart. Virkesförrådet därav har beräknats till 107,156,428 kbm., vilket belopp alltså innehade förenämnda rotvärde 440,692,501 kronor. Medelvärdet å en kbm. säljbart virke vore sålunda 4,11 kronor.

I fråga om förenämnda tab. IV och V, vilka synas vara grundläggande för utredningen, får styrelsen anföra följande.

Då tiden icke tillåtit att i detalj granska undersökningsmaterialet i dess helhet och det sätt, varpå det använts, kan styrelsen ej bestämt uttala sig om tillförlitligheten av de med ledning av nämnda material beräknade och i utlåtandet lämnade uppgifter i fråga om å kronoparkerna beräknad befintlig kubikmassa virke och dennas fördelning i olika dimensionsklasser. I det avgivna utlåtandet har erinrats om betydelsen för erhållande av ett någorlunda

tillförlitligt resultat, att olika trakter bliva i tillräcklig grad representerade genom undersökningsmaterialet. Sedan vissa kontrollräkningar företagits, har ansetts att man kunde draga den slutsats, att de 71 försöksskogarna vore i tillfredsställande grad representativa för samtliga kronoparker inom de områden (distrikt), där de äro belägna.

Domänstyrelsen känner sig emellertid icke övertygad härom. Visserligen är, vid fråga om ett visst distrikt med sträckning från kusten upp till riksgränsen, den linje, som utgöres av skillnaden mellan kustlandet och lappmarken, ej i och för sig någon gräns, som avgjort betecknar skillnaden mellan bättre och sämre skogsmarker eller skogsbestånd, men, då t. ex. i Umeå distrikt avverkningen på grund av de bättre avsättningsförhållandena i kustlandet i allmänhet bedrivits skarpare därstädes än i lappmarken, och då i den senare ännu finnas betydande vidder så gott som orörda skogar, är givet att virkesförrådet, synnerligast av grov skog, är avsevärt större i distriktets lappmarksskogar än i de skogar, som äro belägna i kustlandet. I detta avseende erinras att kronoparkerna inom Västerbottens läns lappmarker efter föregången avvittring avsatts jämförelsevis sent, i följd varav nämnvärda avverkningar därstädes icke kommit att bedrivas förrän under senare delen av 1880-talet. Man är sålunda berättigad fordra, att det undersökningsmateriel, varpå beräkningarna stödjas, skall i lika grad representera det ena och det andra av berörda tvenne områden. Vid undersökning, huru i detta avseende ställer sig i fråga om förenämnda Umeå distrikt, befinnes att kustlandet med 99,064 har skogsmark eller 15,5 % av distriktets totala kronoparksareal representeras av 3,542 har s. k. försöksskogar eller 3 % av sammanlagda försöksskogarnas areal, medan lappmarken med en areal av 537,393 har skogsmark eller 84,5 % av totala kronoparksarealen representeras av 111,728 har eller 97 % av samfällda försöksskogarnas areal. Man har på grund härav anledning antaga, att virkesförrådet i detta distrikt i dess helhet blivit upptaget för högt. Synnerligast torde de grövre diameterklasserna vara för högt angivna. Att så är fallet synes ock framgå av följande utav domänstyrelsen verkställda utredning i detta avseende.

Sedan på domänstyrelsens framställning särskilda medel anvisats att därmed bestrida kostnader för ett forcerat och mer systematiskt bedrivande av kronoparkernas i Norrland uppskattning, taxerades under sistlidet år i det närmaste samtliga kronoparker i Stensele revir i Västerbottens läns lappmarker. Därvid uppskattades ock virkesförrådet å bland andra kronoparkerna Kyrkberget och Jovan, vilka kronoparker äro upptagna bland nu förevarande s. k. försöksskogar. Det har under sådana förhållanden varit av intresse att jämföra å ena sidan de uppgifter angående beräknat virkesförråd m. m. å förenämnda skogar, som lämnats i det avgivna utlåtandet och å andra sidan omförmälda uppskattnings resultat i samma avseenden. Det har därvid befunnits, att det i utlåtandet beräknade och angivna virkesförråd är avsevärt högre än det verkliga.

I det angivna utlåtandet är kubikmassan virke av träd från 6 cm. diameter vid brösthöjd å kronoparken Kyrkberget beräknad till 601,028 kbm. Beräkningen är grundad på en åren 1901—03 utförd taxering av förrådet över 20 cm. diameter vid brösthöjd, och har virkesförrådet av mindre diameterklasser beräknats på grund av de utredandes erfarenhet från andra skogar angående sådana klassers förekomst i förhållande till grövre skog. Vid omförmälda nya taxering under år 1912 har befunnits, att förrådet av träd från 10 cm. diameter vid brösthöjd utgör 440,317 kbm. Lägges till sistnämnda förråd den virkesmassa, vartill diameterklassen 6—10 cm. beräknats i utlåtandet, eller 17,700 kbm., erhålles ett totalt virkesförråd av 458,000 kbm., vilket med angiven areal skogsmark av 14,076 har motsvarar en kubikmassa virke av 32,5 kbm. per har, under det att det vid utredningen beräknade totala förrådet motsvarar en kubikmassa virke per har skogsmark av 43 kbm. Den i utredningen beräknade kubikmassan överstiger alltså den verkliga massan med ej mindre än c:a 31 %. Med all sannolikhet torde skillnaden vara ännu större, då det kan antagas, att virkesförrådet för diameterklassen 6—10 cm. även är för högt beräknad, och i allt fall är högre än förrådet av träd med 6—9 cm. diameter, med vilken diameterklass virkesmassa det vid taxeringen funna förrådet skulle kompletteras.

I fråga om kronoparken Jovan anger utlåtandet ett virkesförråd av 50 kbm. per har, under det att verkliga kubikmassan uppår till allenast 39 kbm. per har, alltså en felberäkning av 28 %. Då ny uppskattning av skogsförrådet icke ägt rum å andra av de så kallade försöksskogarna än förenämnda inom Stensele revir belägna två kronoparker, har domänstyrelsen på sätt som nu skett icke kunnat kontrollera övriga lämnade virkesuppgifter.

Resultatet av förenämnda under år 1912 utförda taxeringar av i det närmaste samtliga kronoparker i nyssnämnda lappmarksrevir, Stensele, visar att å en sammanlagd areal av 107,561 har skogsmark finnes 3,947,143 kbm. virke av träd från och med 10 cm. vid brösthöjd. Om kubikmassan av träd med 6—9 cm. diameter beräknas finnas i lika stor mängd, som i utlåtandet uppgivits i fråga om dimensionsklassen 6—10 cm. på förenämnda

Å rot försålt virke å kronoparker* och överlopps=

År	Luleå distrikt			Skellefteå distrikt			Umeå distrikt			Mell. Norrlands distrikt		
	kbm.	Kronor		kbm.	Kronor		kbm.	Kronor		kbm.	Kronor	
		Summa	pr. kbm.		Summa	pr. kbm.		Summa	pr. kbm.		Summa	pr kbm.
1909...	261,960	593,549	2,26	393,135	955,858	2,43	493,606	2,116,985	4,28	339,503	1,393,064	4,10
1910...	510,761	1,521,938	2,98	666,116	2,162,476	3,25	587,684	2,367,684	4,03	306,319	1,538,987	4,70
1911...	457,213	1,226,005	2,68	600,439	1,907,475	3,17	534,965	2,036,369	3,80	334,913	1,587,527	4,74
1912...	417,388	1,183,965	2,83	598,859	2,839,824	3,07	672,015	2,743,625	4,08	280,777	1,410,311	5,02
Summa	1,647,332	4,525,457	—	2,258,549	6,865,633	—	2,288,270	9,264,663	—	1,261,512	5,829,889	4,62
Medeltal pr år	411,830	1,131,364	2,74	564,637	1,716,408	3,04	572,068	2,316,141	4,05	315,378	1,457,472	4,62

* Häri ingår vissa år även någon, ehuru knappt nämnvärd försäljning från utbrutna stocktångstskogar

två kronoparker eller 1,26 kbm. per har, motsvarande på hela ytvidden 135,526 kbm., skulle alltså skogsmarksarealen 107,561 har innehålla en total virkesmassa av 4,082,669 kbm. eller per har c:a 38 kbm.

Då känt är, att nu ifrågavarande skogar höra till de mera skogrika i Umeå distrikt, kan styrelsen icke under några förhållanden gottaga den lämnade uppgiften, att samtliga kronoparker i Umeå distrikt skulle innehålla en total kubikmassa virke av träd från och med 6 cm. diameter vid brösthöjd utav 54,9 kbm. per hektar skogsmark — lappsmarksskogarna 55,5 kbm. och kustlandsskogarna 52 kbm. — eller i medeltal cirka 44 % mer än vad som finnes per har å kronoparkerna i Stensele revir.

I fråga om det i utredningen *beräknade värdet å befintligt virkesförråd* får styrelsen erinra följande.

Såsom grund för värdet har vid utredningen lagts det pris, som vid försäljning å auktion under åren 1907—1911 erhållits för därvid utbjudet virke från kronans skogar, och har det för varje färsäljningspost erhållna pris per träd medelst en omständlig beräkningsmetod fördelats på träd och kbm. i skilda dimensionsklasser. Dessa beräkningar ha lämnat till resultat bland annat, att det beräknade säljbara virkesförrådet, 107,156,428 kbm., skulle hava ett värde på rot av 440,692,501 kronor eller per kbm. virke 4,11 kronor (tab. V). Då denna kubikmassa virke i sig innefattar träd av alla diameterklasser från och med 11 cm. vid brösthöjd, har sedermera vid beräkning av det virkesbelopp och dess värde, som ansetts böra avverkas under de närmaste 20 åren, uppställts tab. VI med angivande av de mängder virke av skilda dimensionsklasser, som under sagda tid ansetts böra komma till avverkning. Värdet på detta virke uppgår enligt sagda tabell i medeltal till 5,10 kronor per kbm.

Emot det använda förfarandet att såsom grund för virkets värde å rot lägga pris, som erhållits vid de under resp. år hållna stora skogsauktionerna, erinras, att de vid dessa auktioner utbjudna virkesposter i regel utgjorts av den bättre och grövre delen av det virke, som under resp. år försålts. Virke av sämre beskaffenhet ävensom sådant av sämre träd har i allmänhet och i stor omfattning sålts under hand, antingen genom infordrande av anbud eller i mindre grad direkt. Dessutom ha mängder av virke av smärre träd, dugligt allenast till pappersmasseved och propsvirke, försålts på flerårig avverkningsrätt.

De pris, som erhållits vid de i utlåtandet omförmälda skogsauktionerna, kan alltså icke anses vara en rätt mätare å värdet av det virke — frånsett äldre torrskog, stubbvedd m. m. — som sålts och säljes från kronoparkerna.

Under förutsättning, att man i likhet med vad varit fallet i förevarande utredningsutlåtande, frånser från den stegring i virkespriset, vilken för framtiden bör kunna påräknas, torde medelpriset å det virke, som under senare år å rot försålts från kronoparkerna inom utredningsområdet, kunna angiva såväl det medelpris, som kan beräknas vid försäljning av även kommande avverkningsbelopp från samma skogar, som ock värdet å försäljningsbart virke å skogarna.

För utrönande av förenämnda medelpris av å rot sålt virke har styrelsen uppgjort följande tablå över allt å rot sålt virke å kronoparker och överloppsmarker i Norrland och Dalarne under åren 1909—1912.

marker i Norrland och Dalarna år 1909—1912.

Gäfle—Dala distrikt			Summa			Härav försålt från					
						Kronoparker			Kronoöverloppsmarker		
kbm.	Kronor		kbm.	Kronor		kbm.	Kronor		kbm.	Kronor	
	Summa	pr kbm.		Summa	pr kbm.		Summa	pr kbm.		Summa	pr kbm.
424,513	1,684,755	3,97	1,912,717	6,744,211	3,53	1,798,294	6,450,663	3,58	114,423	293,548	2,5[illegible]
454,719	1,840,104	4,04	2,525,599	9,331,189	3,69	2,318,179	8,807,128	3,80	207,420	524,061	2,52
504,501	1,677,495	3,32	2,432,031	8,434,871	3,47	2,279,909	7,984,462	3,50	152,032	450,409	2,[illegible]
445,672	1,767,866	3,96	2,414,711	8,945,591	3,70	2,292,700	8,649,586	3,77	122,011	296,005	2,42
1,829,405	6,970,220	—	9,285,058	33,455,862	—	8,689,172	31,891,839	—	595,886	1,564,023	—
457,351	1,767,555	3,81	2,321,264	7,363,965	3,60	2,172,293	7,972,959	3,67	148,971	391,005	2,62

och kronodomänskogar.

Av sammanställningen framgår, att det virke, som från samtliga *kronoparker* i Norrland och Dalarne å rot försålts under åren 1909—1912 uppgått till en virkesmassa av i medeltal årligen 2,172,293 kbm., som betingat ett medelförsäljningspris av 7,972,959 kronor eller per kbm. virke 3,67 kronor. I förenämnda virkesmängd ingår dock ett ej obetydligt parti virke av torr skog, stubbved m. m. Huru stort detta är, kan icke utan ett mycket betydande arbete utredas. Styrelsen känner sig dock förvissad om att detsamma icke kan överstiga 10 % av det sålda virket eller i runt tal 200,000 kbm. Att beakta är nämligen att en del torr skog såsom till ved och kolning m. m. icke försålts å rot, utan först sedan den avverkats och tillretts genom skogsförvaltningens försorg. Nyssnämnt försäljningsvirke av torr skog torde i medeltal hava betingat ett pris å rot av c:a 0,40 kronor per kbm. eller c:a 80,000 kronor. *Det å rot sålda virket av växande skog* från kronoparkerna utgör sålunda i medeltal *per år* under perioden 1909—1912 *1,972,293 kbm. med ett försäljningsvärde av 7,892,959 kronor eller per kbm, virke 4,00 kronor. I utredningen har däremot värdet å rot av det virke, som föreslagits till avverkning under närmaste 20 år, beräknats till i medeltal 5,10 kronor*, oberäknat eventuell värdestegring.

Tillväxten.

Vid beräknande av virkeskapitalets årliga tillväxt har i utredningen framhållits, att tillväxten visserligen icke vore direkt avgörande för huru stor avverkning, som borde uttagas, eller av primär betydelse för avverkningsberäkningen, eftersom en skog, som på grund av hög ålder eller för stark slutenhet hade ringa tillväxt, ju borde avverkas i större grad än den tillväxer, under det att i en kraftigt växande skog med abnormt ringa förråd åter borde avverkas mindre än tillväxten, på det att virkesförråd och avkastning därigenom skulle stiga. Kännedomen om den nuvarande tillväxten hos skogen ansågs emellertid hava en mycket beaktansvärd sekundär betydelse. Endast om nuvarande tillväxten vore känd, kunde man nämligen beräkna, inom vilken tid ett normalt tillstånd hos skogsbestånden skulle komma att uppnås. Då emellertid inga tillväxtundersökningar funnes för skogarna inom utredningsområdet, hade de sakkunniga varit hänvisade att på annat sätt söka erhålla den erforderliga kännedomen om skogarnas ungefärliga produktion.

Under erinran att i en normal skog den årsavverkning, som bibehåller skogen i jämvikt, ungefär motsvarar virkesförrådets kubikmassa dividerad med halva omloppstiden, dock utan att i sådant avverkningsbelopp ingår gallringsavverkning utan allenast slutavverkningsbeloppet, har föraverkningsbeloppet beräknats till 30 % av slutavverkningen, då alla rimliga krav på försiktighet i kalkylen ansetts vara tillgodosedda. Erfarenheten visade visserligen, att föravverkningarna vid ett fullständigt tillgodogörande av produktionsmöjligheterna uppginge till minst 50 procent av hela avverkningen, men försiktigheten bjöde att nedsätta föravverkningsbeloppet rätt avsevärt, enär ett fullständigt tillvaratagande av gallringsvirke i nu ifrågavarande skogar ännu på mycket lång tid icke vore möjligt.

Härefter har med anslutning till angivna förutsättning angående föravverkningarnas storlek avverkningsprocenten å normala skogar vid olika omloppstider uträknats. På grund av den kännedom de utredande ansett sig äga om ifrågavarande skogar hava de, med hänsyn till

att kännedomen om tillväxten endast vore sekundär, och då syftet med utredningen allenast vore en approximativ avverkningsberäkning för de närmaste 20 åren, sedermera efter vissa jämförande beräkningar ansett sig kunna antaga tillväxtprocenten till i runt tal 1,3 %.

I anledning av vad sålunda anförts i fråga om skogarnas nuvarande tillväxt, får styrelsen erinra följande.

Förutom andra rent subjektiva grunder för ett antagande, att tillväxtprocenten (i detta fall — avverkningsprocenten) vore 1,3, har framhållits såsom en den mest inverkande faktor, att föravverkningarna ansetts kunna beräknas till minst 30 % av slutavverkningarna. I fråga härom erinras emellertid att kronans skogar uti ifrågavarande delar av landet äro i mycket betydande utsträckning genomgångna med avverkning synnerligast av timmerträd. De äro dessutom, synnerligast i övre Norrland, på grund av klimat och jordmånsförhållandena av naturen glesa och med jämförelsevis ringa stamantal per ytenhet. I följd av att bestånden till så övervägande grad utgöres av gammal skog gör sig detta förhållande ännu mer gällande, än vad eljest skulle vara fallet. I anledning härav samt då dessutom, såsom ock i utlåtandet riktigt anmärkts, ett fullständigt tillvaratagande av gallringsvirket ännu på mycket lång tid icke är möjligt från de i förhållande till enskildas skogar ogynnsamt belägna kronoskogarna, torde det bestämda uttalandet, att föraverkningsbeloppet uppgår till minst 30 % av slutavverkningen, icke kunna godtagas beträffande utredningsområdets skogar i deras helhet.

Domänstyrelsen får härmed meddela en sammanställning av de resultat, som i avseende på skogarnas tillväxt vunnits vid de här förut i annat sammanhang omnämnda, under sistlidet år verkställda uppskattnings- och indelningsförrättningar i Stensele revir. Vid dessa förrättningar ha systematiska undersökningar gjorts för utrönande av skogarnas tillväxt, dock så att varken de avsevärt skadade eller mer övermogna träden därvid medtagits. Tillväxten har sålunda beräknats allenast för den utvecklingsbara eller i övrigt friskare delen av bestånden.

Kronopark	Virkesförråd från och med 10 cm. vid brösthöjd: Utvecklingsbar och frisk äldre skog	Hårdare skadad och mer övermogen skog	Summa	Den friska och utvecklingsbara skogens årliga tillväxt	
	kbm.	kbm.	kbm.	kbm.	%
Rönnliden	447,625	386,017	833,642	6,445	1,46
Luspberget	127,716	47,483	175,199	1,409	1,10
Jovan	459,516	147,719	607,235	7,673	1,67
Kyrkberget	244,812	195,505	440,317	3,578	1,46
Verkanliden	13,515	8,631	22,146	95	0,71
Gunnarn	1,392,681	475,923	1,868,604	17,413	1,03
Summa	2,685,865	1,261,278	3,947,143	33,613	1,25

Undersökningarna hava således givit vid handen, att 68 % av det friskaste och mest utvecklingsbara skogsförrådet på nu ifrågavarande skogar med en sammanlagd areal av 107,561 har hava en tillväxtprocent av 1,25. Skulle tillväxten beräknas på hela förrådet således även beträffande nu icke medräknade 32 % skadad och övermogen skog, torde densamma icke komma att uppgå till större belopp än omkring 1 % av hela förrådet.

De skogar inom utredningsområdet, vilka i stort sett kunna anses vara i avseende på tillväxten likställda med Stensele revirs skogar, torde utgöras av samtliga kronoparker i Lappland, i Pajala revir i Norrbotten, i Hede revir av Härjedalen samt i Särna och Transtrands revir av Dalarna, ävensom Älvdalens kronopark i Dalarna och Jämtland samt Hamra kronopark i Dalarna. Dessa kronoparker hava en sammanlagd areal skogsmark av 1,994,803 har, motsvarande omkring 68 % av utredningsområdets samtliga kronoparker. Återstående kronoparker i Norrland och Dalarna, tillsammans 921,152 har skogsmark eller omkring 32 % av totala området, torde hava en medeltillväxt av högst 1,4 %. I betraktande av vad sålunda anförts, anser sig domänstyrelsen kunna draga den slutsats, att medeltillväxten för samfällda kronoparkerna i Norrland och Dalarna torde uppgå till 1,1 à 1,2 % och icke under några förhållanden kan sättas högre än vad i utlåtandet angivits, eller 1,3 %.

Allmänna synpunkter vid avverkningens beräkning.

Medelst tillämpande av samma tillvägagångssätt, som för utredning av det befintliga förrådet av virke kommit till användning, har i utlåtandets tab. VII med stöd av siffrorna för

avverkningen å de s. k. försöksskogarna beräknats den kubikmassa växande barrskog, som under åren 1907—1911 avverkats å kronoparkerna, och utvisar denna beräkning, att den årliga medelavverkningen skulle hava uppgått 1,536,767 kbm., motsvarande 1,16 % av det beräknade totala virkesförrådet. Då tillväxten beräknats till 1,3 procent, skulle den hittills bedrivna årliga avverkningen ej obetydligt understiga den årliga tillväxten, ehuru skogarna vore erkänt överåriga och därför allt för svagt växande. Sådant förhållande skulle hava den ogynnsamma inverkan, att skogarna i stället för att föryngras och förbättras i genomsnitt utvecklades i motsatt riktning, d. v. s. deras medelålder vore i stigande och deras produktion i fallande.

Då en stor mängd stammar med synnerligt obetydlig tillväxt funnes, låge i sakens natur, att en avverkning av de minst vegeterande träden icke borde nedsätta beståndens produktion, helst som genom sådan avverkning de kvarstående träden finge bättre utrymme och alltså kunde avsätta bättre tillväxt än förut. Det vore ifråga om ett bestånds produktion med rätt stor visshet ådagalagt, att en minskning med 30 % av slutenheten i ett fullslutet bestånd i allmänhet icke medförde minskning i dess absoluta produktion, om ifrågavarande 30 % av massan uttoges av de sämst växande träden. För säkerhets skull har emellertid i utredningen ansetts, att man borde nedbringa nu befintligt virkesförråd med allenast 20 %, vilka ansåges fullständigt onödiga ur produktionssynpunkt. Skogarna skulle, sedan virkesförrådet nedbragts till 80 % av det nuvarande, kunna fortfarande lämna samma virkesavkastning som med nuvarande förråd.

Med hänsyn till vad sålunda i detta avseende anförts, har ansetts vara klokt att snarast möjligt nedsätta förrådet till 80 % av dess nuvarande belopp, och inrymmer utlåtandet förslag om att denna minskning av förrådet borde ske under loppet av 20 år. Det skulle alltså under närmaste 20 år uttagas dels 20 % i kapitalminskning, dels 26 % i tillväxt tillsammans 46 % av det nuvarande förrådet eller 2,3 % per år, varav kapitalminskning 1,0 % och tillväxt 1,3 %. Sedan skogarna under de närmaste 20 åren genomhuggits, varvid de träd uttagits, som visade ringa tillväxtprocent, skulle enligt den förda diskussionen tillväxten utgöra 1,6 % av förrådet.

Härefter har framlagts en plan för det nuvarande virkesförrådets realisation efter förenämnda 20 års förlopp. Det har därvid framhållits, att det i allmänhet icke kunde vara lönande att hädanefter producera så grova träd, som de grövsta bland dem, som nu skördas i urskogarna, då nämligen sågverksindustrien och trävarumarknaden erhållit stegrad förmåga att tillgodogöra klena dimensioner samt framtida behovet av grova dimensioner torde komma att understiga den nuvarande tidens behov därav. Med beräkning att man emellertid allt fortfarande behöver producera en del 3″ × 9″ plankor, vilka erhållas av träd, som lämna 10″ à 11″ sågstockar, och att sådana träd böra uppdragas på de bättre markerna, under det att på de sämre markerna hushållningen bör inriktas på producerande av timmer med 7″, 8″ à 9″ toppdiameter jämte cellulosaved, har ansetts, att realisationen av det nu befintliga virkesförrådet bör bedrivas med sådan hastighet, att samtliga träd i detta förråd inom i medeltal 120 år från närvarande stund äro avverkade. Det kunde nämligen tagas för givet, att frambringande av träd, som lämna planktimmer, kunde med vård och skötsel av bestånden ske på 110 år. Beträffande den föreslagna realisationsavverkningens fördelning har ansetts lämpligt föreslå, att den verkställes på sådant sätt, att det om 20 år befintliga skogskapitalet — d. v. s. 80 % av det nuvarande — minskas med 1 % om året under därefter följande 100 år. Under sagda 100-års period skulle således årligen uttagas dels 1 % av kapitalet dels den årliga tillväxten efter beräknade 1,6 % å ej realiserat kapital. Virkesförrådet komme härigenom att för varje 20-års period avtaga och avverkningen som en följd härav att nedgå. Denna nedgång av avverkningen avsåge emellertid endast avverkningen i den mån, som den utgjorde beskattning av det nuvarande virkesförrådet, men redan om 60 år kunde föravverkningar uttagas av de nuvarande plantbestånden, varigenom ett väsentligt tillskott till förenämnda avverkning från och med denna tid kunde beräknas uppkomma. Detta tillskott bleve större i den mån dels de unga beståndens virkesmassa ökades, dels nya bestånd uppnådde den ålder, att föravverkningar började kunna uttagas i dem.

Någon anledning befara sådan minskning i avverkningsbeloppet, att menliga följder därav kunde antagas uppkomma, förelåge alltså icke.

Med hänvisning till sålunda framställda allmänna synpunkter vid avverkningens beräknande, får styrelsen anföra följande.

Då tillväxten beräknats till 1,3 % samt jämlikt uppställningen i tab. VII, hittills varande avverkning befunnits utgöra allenast 1,16 % av förrådet, har uttalats att det avverkningsbelopp, som för närvarande tillgodogöres ur skogarna, sannolikt understiger tillväxten. Med anledning härav får styrelsen erinra, att den angivna avverkningen utav 1,16 % av det be-

räknade virkesförrådet avser allenast det avverkningsbelopp från skogarna, som försålts å rot å öppen auktion.

Utav här förut lämnad sammanställning framgår, att avverkningsbeloppet av å rot såld skog från samtliga utredningsområdets kronoparker utgjort i medeltal under åren 1909—1912 2,172,293 kbm. virke. Härtill kommer virke som sålts, sedan det genom revirförvaltningen upphuggits och framförts till lastageplats eller annan lämplig försäljningsort. Uti domänstyrelsens avgivna berättelser angående skogsväsendet för resp. år är detta senare virke fördelat dels på gagnvirke och virke till sågning, dels på brännved och diverse samt virke till kolning. Dessa försäljningars omfattning under åren 1909—1912 framgår av följande sammanställning.

År	Försålt genom vederbörande skogsförvaltningar upphugget virke, kbm.				
	Gagnvirke	Virke, som sågats å kronans sågar	Brännved och diverse	Virke till kolning	Summa pr kbm.
1909	15,776	5,622	31,532	45,421	98,351
1910	30,633	3,529	46,902	40,998	122,062
1911	45,127	2,061	68,165	34,317	149,670
1912	59,035	4,505	55,316	58,030	176,886
Summa	150,571	15,717	201,215	178,766	546,969
	166,288		380,681		
Medeltal pr år	41,572 kbm.		95,170 kbm.		136,742 kbm.

Grupperna brännved och kolningsvirke utgöras i huvudsak av virke utav torr skog och lövträd, men ingå dock häri ganska avsevärda mängder virke av växande gallringsskog. Gagnvirkesgrupperna upptaga virke av så gott som enbart växande skog, och utgöres kubikmassan av sådant virke i medeltal under förenämnda år av 41,572 kbm. Då icke bestämt kan utredas, huru stor del av virket i bränn- och kolningsvirkesgrupperna, som härrört från växande skog, har i detta sammanhang allt virke till dessa grupper ansetts såsom varande av torr skog. Jämlikt vad här förut anförts har c:a 200,000 kbm. av det å rot sålda virket beräknats härröra från torr skog. *Årliga medelavverkningen* under åren 1909—1912 av *växande skog, som försålts från kronoparkerna* i Norrland och Dalarna, *har således utgjort* (1,972,293 + 41,572 kbm. =) *2,013,865 kbm. eller per har* (2,902,696 har) *0,69 kbm.*

Förenämnda avverkningsbelopp utgör 1,5 % utav hela det i utlåtandet, enligt domänstyrelsens mening för högt beräknade nuvarande virkesförrådet från och med 6 cm. vid brösthöjd, 131,846,512 kbm. I sagda årliga avverkning är dock icke medräknat beloppet av den skog, som avverkats till utsyningsberättigade eller för diverse skogsväsendets ändamål. Sådant virke kan beräknas årligen uppgå till ett belopp av c:a 60,000 kbm., varav ungefär 40 procent torde utgöras av virke från växande skog.

Härav framgår, att den avverkning, som för närvarande bedrives på kronoskogarna, icke oväsentligt överstiger tillväxten. Domänstyrelsen, som varit härom medveten, har dock med hänsyn till de stora mängderna överårig skog, som finnes särskilt i lappmarksskogarna, ansett sådan avverkning vara riktig och nödvändig. Då emellertid det nuvarande virkeskapitalet härigenom minskas, har man på de skäl, som härnedan anföras, att förvänta en period, varunder massavkastningen från samma skogar kommer att bliva mindre än för närvarande.

Även om en minskning med 30 % av slutenheten i ett fullslutet bestånd i allmänhet icke medför minskning i dess absoluta produktion, om man uttager 30 % av de sämst växande träden, torde beträffande nu ifrågavarande skogar beaktas att allenast en mindre del av desamma äro fullslutna. Tillväxten är sålunda i allmänhet icke nedsatt på grund av för stor slutenhet, i följd varav man i stort sett icke kan förvänta, att bestånden skola lämna ökad tillväxt genom i dem utförda gallringar. I bestånd, där slutenheten är för stark, böra gallringar givetvis äga rum. Det är dock icke alltid säkert, att därvid kunna uttagas de sämst växande träden. Ett minskande av förrådet med 20 % kan visserligen företagas inom vissa

delar av utredningsområdet, utan att produktionen därav sänkes, men sådant nedsättande av förrådet kan enligt styrelsens mening absolut icke ske inom området i dess helhet utan att avkastningen därigenom nedsättes under närmast följande tidsperiod. Man kan alltså icke förvänta, att, sedan förrådet nedsatts till 80 % av det nu befintliga, avkastningen fortfarande skall kunna bliva lika stor som för närvarande eller med andra ord, att virkesförrådets tillväxtprocent i skogarna i deras helhet skall stiga från beräknade 1,3 till 1,6.

Det i utlåtandet gjorda beräknandet av virkesförrådets realisation och avverkningsbeloppets uttagande under ytterligare 100 år efter de första 20 åren synes icke kunna tillmätas avsevärt värde, då de avverkningar, som därunder böra komma till stånd, äro beroende på förhållanden, vilka man nu knappast ens gissningsvis kan förutsäga.

Förslaget om hushållningens i norrlandsskogarna ordnande på basis av 120-årig omloppstid för hela området grundas bland annat på de ofta upprepade spådomarna om de grövre virkesdimensionernas nedgående i pris och dessas ej annat än i mindre omfattning behövlighet för framtiden. Vid i allmänhet varje prisstegring å de smärre dimensionerna av sågat virke, utan att priset å de grövre följt med i samma proportion, har framförts berörda förutsägelse, att förutsättningar för produktion av grövre virke ej längre funnes. Emellertid hava i regel de grövre dimensionerna efter hand följt med i den allmänna prisstegringen såsom t. ex. senast i år. Man kan ej heller klaga på dåligt pris å det grövre virket, då för närvarande prisskillnaden mellan t. ex. 9″ och 8″ bräder är c:a 35 kronor per std., under det att samma skillnad mellan 8″ och 7″ bräder utgör c:a 11 kronor och mellan 7″ och 6″ c:a 8 kronor. Därtill kommer att prisskillnaden för olika dimensioner av hyvlat virke är en större i avseende på det grövre virket. Högst betydligt inverkar ock i dessa avseenden den större procent bättre kvalitéer, som kan uttagas ur en skog med jämförelsevis högre omloppstid. Härom kan man få en föreställning, då man vet, att prisskillnaden mellan II och III furuplank för närvarande är c:a 58 kronor per std., medan samma skillnad mellan III och IV icke är mer än c:a 18 kronor och mellan IV och V c:a 28 kronor. Styrelsen får dock uttala att, även om en omloppstid av 120 år måste anses vara för kort för skogshushållningen å utredningsområdets kronoparker såsom helhet betraktade, är densamma helt visst tillräcklig och skälig beträffande ett flertal parker. För andra skogar däremot måste den av flera orsaker bestämmas längre, ehuru den givetvis icke får sättas så hög, att på grund av beståndens stigande ålder massa- och värdetillväxtprocenterna hastigare avtaga.

Specifik avverkningsberäkning för de närmaste 20 åren.

Jämlikt förut omförmält förslag har avverkningsbeloppet under närmaste 20 år ansetts böra årligen uppgå till 2,3 % av nuvarande totala virkesförråd. I utredningen har nu framställts förslag, huru detta avverkningsbelopp lämpligen borde fördelas på de olika värde- och diameterklasser, som angivits i tab. V. Genom förbättrade kommunikationsleder — dels järnvägar dels flottleder — ävensom på grund av att industrien fått ökad utveckling och därvid även kunnat konsumera virke av klenare dimensioner, varå förr icke funnits efterfrågan, hade skänkts ökade värden åt skogarna. Dessa orsaker till den prisstegring, som hittills ägt rum, kunde sägas fortfarande vara verksamma. För de redan nu välbelägna skogarna kunde givetvis prisstegring icke förväntas i samma proportion som för de i förhållandena till kommunikationsleder sämre belägna skogarna. Det vore under sådana förhållanden icke klokt att för den närmaste tiden anlita skogskapitalet i skogar med dåligt avsättningsläge efter samma norm, som beträffande skogar med goda avsättningsförhållanden.

I överensstämmelse med vad sålunda anförts, har vid avgivande av förslag till avverkningens beräknande utgåtts ifrån att större avverkning bör företagas i de skogar, som hava bästa avsättningsförhållanden och mindre i sämre belägna skogar. Då vidare virke av de klenaste dimensionerna i de flesta skogar för närvarande alldeles saknade saluvärde, har förutsatts att dessa dimensioner icke alls skulle anlitas. De medelgrova dimensionerna, träd med 16—25 cm. diameter vid brösthöjd, skulle vidare komma att anlitas relativt svagt, varemot träd med en diameter vid brösthöjd, av 31 cm. och däröver skulle anlitas hårt av flera skäl, såsom att de uppnått sådan grovlek, att maximipris för dem redan betalades, att de hölle de mått man med skogsproduktionen borde avse att nå, att deras tillväxtprocent vore betydligt sämre än de klenare trädens samt att deras värdetillväxt ännu mera deciderat avtagit.

I enlighet med angivna principer har uppställts en norm, i enlighet med vilken de särskilda, i tab. V upptagna värde- och diameterklassernas förråd av säljbart virke borde avverkas. Under 20-årsperioden skulle i enlighet härmed årligen avverkas följande procent av det beräknade säljbara virkets skilda dimensionsklasser.

11—15 cm.	16—20 cm.	21—25 cm.	26—30 cm.	31— cm.	Medeltal
0,325 %	0,75 %	1,26 %	2,83 %	4,28 %	2,83 %

Medeltalet 2.83 procent av det *säljbara* förrådet motsvarade den avverkning av 2,3 procent utav *totala* förrådet, som ansetts böra årligen uttagas under 20-års perioden.

Såsom jämförelse härmed har ävenledes uträknats de procenttal, enligt vilka avverkningarna i medeltal uttagits under åren 1907—1911, och har konstaterats dessas i allmänhet proportionella överensstämmelse med förenämnda procenter.

Avverkningsbelopp av de olika värdeklassernas och dessas diameterklasser samt värdet härå har vidare uträknats. Under de närmaste 20 åren skulle i enlighet härmed årligen avverkas 2,3 % av totala kubikmassan, motsvarande 3,032,470 kbm., och skulle detta virkesbelopp hava ett värde å rot av 15,457,295 kronor.

Man kan visserligen medge, att de principer, som i utlåtandet angivits för avverkningens gång, äro teoretiskt riktiga med hänsyn till möjligheten att med bästa gynnsamma ekonomiska resultat tillgodogöra sig det tillgängliga virkeskapitalet. Skulle emellertid förslaget följas i verkligheten, torde man dock för framtiden ernå ett allt annat än tillfredsställande resultat. Genom avverkningens bedrivande i huvudsak efter angivna normer komme man icke att kunna uttaga just de förråd, som lämna minsta tillväxt, utan skulle man angripa de bestånd, som hade större utvecklingsmöjlighet. Det är förnämligast de skogar, som äro sämst belägna, vilka avsätta minsta tillväxt, då de nämligen hittills endast i obetydlig grad varit föremål för avverkning. Ur finansiell synpunkt kan synas riktigt att tillsvidare mera spara dessa skogar, och dess hårdare anlita de övriga. Härigenom komme emellertid att vid den första 20-års periodens slut kvarstå relativt stora mängder med mer övermogna och obetydligt växande träd, i följd varav det resultat man väntat, och som särskilt framhållits i utlåtandet, nämligen att medeltillväxten skall komma att avsevärt ökas, icke vunnes. Visserligen anger sammanställningen, att avverkning av virke utav grövre dimensionsklasser bör ske i jämförelsevis stor omfattning även på de sämre belägna skogarna, men anser styrelsen dock att detta i förslaget icke i tillräcklig grad beaktats. Det synes vara teoretiskt riktigare att större procent av det grövre virket avverkas i sistberörda trakter, än vad föreslagits, samt mindre procent sådant virke å de bättre belägna skogarna, där förrådet av grovt virke är jämförelsevis ringa och säkerligen avsevärt mindre än vad i utredningen beräknats, samt i övrigt betydligt livskraftigare.

Den förnämsta orsaken till att avverkning från stora delar av de norrländska kronoskogarna icke kan äga rum med ekonomisk vinst ligger, såsom känt är, däruti att flottningen av virket från ifrågavarande skogar blir för dyr. För att avhjälpa berörda olägenhet erfordras såväl att redan befintliga flottleder på ett ändamålsenligare sätt regleras, som ock att, där så erfordras, nya leder inrättas. Då dessa anordningar betinga stora kostnader, måste man tillse, att de nyreglerade flottlederna tillföras flottgods i sådan mängd, att ej blott räntor på anläggningskapital kunna bliva betäckta samt amortering av detsamma kan ske utan tidsutdräkt, utan ock att jämväl arbetet med virkets framflottning må bliva billig. Ett förbiseende av de första omständigheterna härav skulle hava till följd, att kapitalet växte med oguldna räntor, i anledning varav svårigheterna att framdeles, innan flottledsbyggnaderna i större eller mindre grad bleve odugliga, kunna amortera kostnaderna bleve betydande. Så snart anläggningskapitalet amorterats därigenom, att flottleden under första åren av dess tillvaro tillförts fullt ut så mycket virke, som den lämpligen kan emottaga, varvid detta under första åren tillförda virke gärna bör vara av mera värdefullt slag, kan i regel framflottas virke av mindre värdefull beskaffenhet med ekonomiskt gynnsamt resultat. I allmänhet äro de skogar, som nu avses, så belägna, att i huvudsak ensamt de skola betala kostnaderna för de nyinrättade flottlederna. Det finnes sålunda intet skäl att uppskjuta anlitandet av dessa skogars virkesförråd i tanke på att flottningskostnaderna framdeles skola bliva billigare genom att byggnadskostnaderna i resp. flottleder skola amorteras av andra. Kronan är i dessa fall oftast enda eller åtminstone största intressent för flottningens ordnande på billigaste och bästa sätt. Sedan således byggnadskostnaderna amorterats medelst påförande av avgälder på därför bärigt flottgods, bör turen komma till de mindre värdefulla virkesslagen och torde man kunna förutse att värdet på sådant virke under tiden ökats.

I fråga om det gjorda uttalandet, att avverkning av det smärre virket *icke alls* borde äga rum under 20-års perioden samt att de medelgrova diameterklasserna 16—25 cm. vid brösthöjd borde anlitas relativt svagt, får styrelsen erinra följande.

Med hänsyn till att flottleder och andra kommunikationsleder först på senare år ordnats i den omfattning och på sådant sätt, att möjlighet beretts till ekonomiskt tillvaratagande av virkesförrådets mindre dimensionsklasser, ävensom att industriverk med användning och behov av mindre virkesslag kommit till stånd inom en större del av utredningsområdet likaledes först under senare åren, ha avverkningarna flerstädes där förut måst begränsas att omfatta i huvudsak grövre och för sågverksindustrien användbart virke. Beståndsvårdens och

skogsföryngringens krav ha härigenom icke kunnat i tillräcklig grad tillgodoses. Under sådana förhållanden är det av allra största behov, att avverkningarna nu, sedan omförmälda gynnsammare läge mångenstädes inträtt, i större grad än under föregående tider inriktas på föryngrings- och rensningshuggningar, och måste härvid i särskilt hög grad virkesförrådets mindre dimensionsklasser anlitas. Den ökning i avverkningsbeloppen, som tvivelsutan år efter år kan och bör ske, måste därför till stor del läggas på dessa mindre klasser.

Det gjorda uttalandet att avverkningarna även hittills i allmänhet fördelats enligt de grunder, som i utlåtandet förordats, är så tillvida felaktigt, att beräkningen i detta avseende är grundad allenast på den virkesmassa, som försålts å rot och å auktion. Såsom här förut anmärkts, har emellertid huvudsaken av det mindre virket försålts under hand, antingen å rot eller ock sedan det genom resp. revirförvaltningars försorg upphuggits och i vissa fall på ett eller annat sätt beretts. Med inräkning av dessa senast omnämnda tvenne grupper avverkat virke skulle de i utlåtandets tab. VII angivna mängder av virke utav mindre dimensioner visa sig vara mycket avsevärt större.

Domänstyrelsen anser sig emellertid i fråga om senast berörda förhållande böra uttala, att det icke är möjligt att för ungefärligt iakttagande i framtiden på förhand uppgöra en beräkning över huru det virkesbelopp, som under närmaste 20 år bör komma till avverkning, skall fördelas på de skilda dimensionsklasserna. Vid avverkningsbeloppens uttagande ur skogarna måste nämligen i varje särskilt fall tagas hänsyn dels till beståndsvårdens fordringar samt föreliggande behov av avverkning för erhållande av föryngring och för försumpad eller degenererad marks försättande i bättre skick, dels till möjligheten under skilda tider av avsättning utav ena eller andra slaget av virke.

Beräkningen i utlåtandets tab. VI, utvisande att det till årlig avverkning under närmaste 20 år föreslagna virkesbeloppet 3,032,470 kbm. bör hava ett försäljningsvärde å rot av 15,457,295 kronor, eller 5,10 kronor per kbm. virke, kan av förenämnda skäl icke anses vila på riktiga grunder. Det har i det föregående angivits, att det virkesbelopp av växande skog, som under åren 1909—1912 sålts å rot från kronoparkerna inom Norrland och Dalarna, betingat ett medelpris av 4,00 kronor per kbm. Frånses den stegring i virkesprisen, som med tämligen stor visshet torde kunna vara att förvänta, är styrelsen av den bestämda mening, att det virke av växande barrskog, som bör avverkas under närmaste 20 år, icke kan vid försäljning å rot betinga högre pris per kbm. än sistnämnda siffra angivit. Tvärtom måste detta medelpris under samma förutsättning antagas bliva lägre, enär, såsom framhållits, kommande ökning i avverkningsbeloppet i huvudsak måste hämtas från de mindre värdefulla dimensionsklassernas förråd.

I fråga om *kronoöverloppsmarkerna* med en areal skogsmark av sammanlagt 325,228 har vid 1910 års slut, har i det avgivna utlåtandet beräknats, att därifrån skulle kunna årligen avverkas en virkesmängd, som å rot hade ett värde av 277,584 kronor. Därvid har förutsatts att dessa skogar kunde till sin avkastningsförmåga anses jämförliga med de kronoparker inom varje distrikt, som tillhörde den lägsta där förekommande värdeklassen.

Från kronoöverloppsmarkerna har under gångna år så gott som allt virke försålts å rot. Medelavverkningen från desamma under åren 1909—1912 har jämlikt här förut lämnad sammanställning utgjort 148,971 kbm. virke, och har detta virkesbelopp betingat en försäljningssumma av sammanlagt 391,005 kronor eller 2,62 kronor per kbm. Då c:a 5 % härutav torde hava utgjorts av virke utav torr skog med ett ungefärligt försäljningspris av 40 öre per kbm., beräknas avverkningsbeloppet av växande skog från samma skogar till c:a 141,500 kbm. med ett försäljningsvärde av c:a 388,000 kronor eller per kbm. virke 2,74 kronor. Domänstyrelsen har anledning antaga att omförmält avverkningsbelopp, motsvarande 0,43 kbm. virke per har skogsmark, icke blott fortfarande kan uttagas från dessa skogar, utan ock så småningom kan ökas.

Inkomster genom försäljning av vindfälld och torr skog samt lövskog, ävensom genom arrenden m. m.

Ehuru berättigade anmärkningar synas kunna göras emot vissa delar av vad utlåtandet innehåller i fråga om sättet för beräknande av värdet utav det virke, som anses kunna tillvaratagas av torr och vindfälld skog samt lövskog, anser sig styrelsen ej hava något att erinra emot den beräknade storleken av det värdebelopp, 100,000 kronor, som antagits kunna årligen inflyta genom försäljning härav, så mycket mindre som styrelsen håller före att försäljningsmedlen av torr skog i medeltal under senare åren uppgått till avsevärt högre belopp. Styrelsen vill dock framhålla. att berörda belopp bör avse försäljningssumman av allenast äldre torr skog samt av lövskog. Skog, som vindfälles eller avtorkar härefter, måste anses vara inräknad i den beräknade avkastningen utav växande skog.

Ett till 100,000 kronor beräknat belopp för till statsverket ingående arrenden av smärre lägenheter m. m. å kronoskogar samt för diverse inkomster anser styrelsen vara skäligt.

Samtliga årliga inkomsterna från kronoskogarna i Norrland och Dalarna har i förevarande utlåtande sålunda beräknats till 15,934,879 kronor för år under närmaste 20 år.

Från de sålunda beräknade bruttoinkomsterna skulle avgå *alla kostnader, som äro förenade med skogens vård och förvaltning.*

Rörande sistnämnda kostnader redogöres i utlåtandet för de belopp, vartill desamma uppgått under åren 1909—1911, i medeltal per år 1,921,661 kronor. Därjämte framhålles att vissa utgiftsposter borde särskilt beaktas, emedan de framför andra torde röna inflytande av en ökad avverkning. Dessa poster, vilkas utgiftssummor för åren 1909—1911 angivits, vore utsyning, skogsodling, skatter och onera, för distriktet gemensamma utgifter (innefattande aflöning och expenser m. m. till vederbörande överjägmästare), förvaltning och bevakning samt skogsindelning. Summan härav uppginge för resp. år till 1,224,267, 1,272,421 samt 1,365,967 kronor. Om det ock vore förenat med vissa svårigheter att exakt kunna angiva, huru mycket dessa poster komme att höjas under de närmaste åren, så kunde dock vissa synpunkter och ungefärliga beräkningar i dessa avseenden framläggas, men, då statistiskt material icke funnits tillgängligt, hade beräkningarna i ej ringa grad måst grundas på de utredandes subjektiva uppfattning om föreliggande frågor.

Sedan varje av förenämnda utgiftsposter varit föremål för diskussion, hade ansetts, att desamma borde beräknas till följande årliga belopp under närmaste 20 år.

utsyning	200,000	kronor, under år 1911	78,480	kronor
skogsodling	325,000	» » » »	75,942	»
skatter och onera	500,000	» » » »	331,583	»
för distriktens gemensamma utgifter	125,000	» » » »	87,576	»
förvaltning och bevakning	1,300,000	» » » »	775,066	»
skogsindelning	75,000	» » » »	17,320	»
Summa	2,525,000	kronor	1,365,967	kronor

Då beräkningarna av inkomsterna gjorts under förutsättning av virkets försäljning på rot, ha kostnaderna för virkets avverkning eller förädling genom skogsförvaltningen icke upptagits. Övriga icke särskilt upptagna utgiftsposter — under år 1911 uppgående till ett belopp av 366,767 kronor — har ansetts skäligt höja till 975,000 kronor, på det att detsamma även måtte kunna inrymma möjligen tillkommande oförutsedda utgifter. Samtliga kostnader för kronoskogarnas i Norrland och Dalarna förvaltning skulle alltså, under förutsättning att allt virke såldes å rot, komma att uppgå till 3,500,000 kronor.

I fråga om vad utlåtandet innehåller rörande utgifter får styrelsen anföra följande.

Under förutsättning att avverkningarna skulle höjas i den grad, att bruttoinkomsten ökades från c:a 9,200,000 till c:a 16,000,000 kronor, är givet att utgifterna för skogarnas förvaltning och vård komme att i deras helhet mycket stegras.

Med ökad avverkning följer såsom given följd att kostnaderna för skogsodling och markvård måste ökas. Särskilt blir detta fallet, om de ökade avverkningsbeloppen komma att till huvudsakligaste delen utgöras av rensningsvirke och skog, som uttages genom föryngringshuggningar. Styrelsen har här förut erinrat, att den ökning av storleken i hittills avverkade belopp, som skäligen kan äga rum, måste i huvudsak hämtas av smärre virke, som för rensning av gamla avverkningstrakter samt för degenererade markers sättande i bättre skick bör avverkas. Förutom att kostnaderna för sådant virkes utsyning måste bliva större per kbm. än för utsyning av jämförelsevis grövre virke, medför avverkningen av detta slags virke stora kostnader för de avverkade trakternas återförsättande i skogbärande skick. Utgifter för skogsodling och markvård hava under de gångna åren företagits i allenast mindre omfattning, särskilt i övre Norrland, förnämligast beroende därpå att avsättning för smärre virke icke förrän under senare åren funnits i sistomförmälda trakter. Avverkningarna hava sålunda icke kunnat bedrivas på sådant sätt, att skogsodlingsåtgärder i större omfattning kunnat ske. Man har varit begränsad till att på så sätt ordna avverkningarna, att naturlig föryngring i möjligast största grad kunnat påräknas. Inom Norr- och Västerbottens län har praktiskt taget efterfrågan på mindre virke såsom pappersmassevirke m. m. icke förefunnits förrän under senaste 3 år. De avverkningstrakter, som under dessa år genomgåtts med rensningsavverkningar för tillgodogörande av omförmält virkesslag äro nu färdiga att till väsentlig del föryngras genom skogsodling eller andra lämpliga åtgärder, såsom dikning m. m. Nya liknande trakter i stor utsträckning komma årligen till, allt ställande stora krav på tillgång av medel för berörda arbeten. I vilken utsträckning kostnaderna för skogsodling m. m. behöva ökas, kan icke med något anspråk på tillförlitlighet uppges för en

period av 20 år framåt, ej ens för halva denna tid. Allt för många härpå inverkande faktorer, som nu icke kunna förutses eller beräknas, göra sig härvid gällande. Utvecklingen av skogshushållningen i nu ifrågavarande orter måste gå gradvis framåt år efter år, och lika litet som avverkningsbeloppen på en gång kunna i betydande grad höjas över de nuvarande, lika litet erfordras ett hastigt, betydande höjande av utgifterna.

Under anförda förhållanden förmenar domänstyrelsen det vara meningslöst att söka beräkna de årliga kostnaderna för var och en av de skilda utgiftsposterna under närmaste 20 år.

Styrelsen anser sig dock böra något behandla det i utlåtandet framställda förslaget om kronoskogarnas i Norrland och Dalarna taxering och uppskattning.

Det har anmärkts, att möjligheten för staten att föra en fullt medveten skogspolitik förutsatte, att skogarna vore kända till virkeskapitalets sammansättning och avkastningsförmåga, samt att såväl de siffror, vilka framkomme vid för detta ändamål gjorda undersökningar, som ock de virkesbelopp, som avverkades ur de undersökta skogarna, bleve statistiskt behandlade i rediga sammanställningar. Särskilt hade bristen på uppgifter angående skogarnas tillväxt vållat vid utredningen stora svårigheter vid fullgörande av uppdraget. För att så snart som möjligt avhjälpa de påstådda bristerna i dessa avseenden har ansetts lämpligt föreslå en inventering av varje förvaltningsområdes (revirs) skogstillgång gemensamt genom områdets taxering till en ringa arealprocent, växlande emellan $^1/_2$ à 1. I samband därmed skulle dessutom utföras en rationell tillväxtundersökning och värdering av förrådet. Jämsides med denna s. k. inventering av befintligt virkesförråd borde fullständiga skogsindelningar utföras å de revir, som hade ett bättre avsättningsläge. Efter förloppet av tio år borde alla skogar vara undersökta efter den ena eller andra metoden, varefter de fullständiga indelningarna borde fullföljas. Till dessa undersökningsarbeten har föreslagits att staten borde anslå ett årligt belopp av 75,000 kronor under närmaste 20 år.

Önskvärdheten av att fullständig kännedom om skogarnas virkesförråd och avkastningsförmåga vinnes ju förr dess hellre kan icke förnekas, och har styrelsen särskilt beaktat dessa frågor, i det att styrelsen under sistlidet år vidtagit åtgärder för de ännu ej uppskattade skogarnas taxering på fullt enhetligt sätt och i betydligt större omfattning än förut. Av brist på förrättningsmän har sådan uppskattning förut icke kunnat ske i den utsträckning, som varit önsklig.

De under år 1913 utgående kostnaderna för skogsindelning i Norrland och Dalarna beräknas komma att i likhet med under sistlidet år uppgå till minst 100,000 kronor. Att nedsätta kostnaderna härför till 75,000 kronor, såsom föreslagits, kan styrelsen icke tillstyrka.

Det väckta förslaget att i första hand taxera kronoskogarna till så låg procent som $^1/_2$ à 1 torde i detta sammanhang icke behöva upptagas till bemötande, men får styrelsen uttala såsom sin mening, att kostnaderna för sådan taxering, beräknad till 400,000 kronor, icke komme att motsvaras av därmed vunnet gagn. Med det forcerade skogsindelningsarbete, som sedan förlidet år är påbörjat, är i övrigt sådan interimistisk uppskattning obehövlig.

Av en sammanfattning utav de erinringar, domänstyrelsen funnit sig föranlåten framställa emot de i förevarande utlåtande gjorda beräkningar och uttalanden, framgår i huvudsak följande.

1). Det undersökningsmaterial, på vilket de gjorda beräkningarna stödja sig i fråga om kronoparkernas i Norrland och Dalarna nuvarande virkesförråd och dettas värde, är ej utvalt på sådant sätt, att de med hänsyn till klimat och läge olika skogsområdena därigenom blivit i förhållande till deras resp. omfattning i erforderlig grad representerade.

2). Det virkesförråd av växande skog, som beräknats finnas å kronoparkerna, är för högt uppskattat. Exempelvis har befunnits att virkesförrådet beräknats å kronoparken Kyrkberget i Stensele revir minst 31% och å kronoparken Jovan i samma revir minst 28% högre än det förråd, som verkligen finnes å samma skogar, samt att kubikmassans virke å samtliga kronoparker i Umeå distrikt beräknats till c:a 44% högre belopp per har skogsmark än det virkesförråd per har skogsmark, som i medeltal finns å samtliga inom Stensele revir belägna kronoparker, ehuru sistnämnda skogar måste räknas till de mera virkesrika inom distriktet.

3). Såsom grund för beräkningen av värdet å befintligt virke har lagts det pris, som under åren 1907—1911 erhållits vid försäljning å auktion av virke å rot från de s. k. försöksskogarna, ehuru huvudsakligaste delen av det klenare och mindre värdefulla virket icke sålts å berörda auktioner utan under hand. I följd härav har virkesförrådets värde beräknats för högt.

4). Medelvärdet av det virke, som ansetts böra avverkas under närmaste 20 år, har be-

räknats till 5,10 kronor per kbm. Om — såsom förutsatts — hänsyn icke tages till den allmänna stegring i virkesprisen på världsmarknaden, vilken man för framtiden torde kunna påräkna, kan emellertid ifrågavarande medelvärde icke komma att uppgå till högre belopp per kbm. än *högst* det medelpris, som erhållits vid de under senare åren gjorda försäljningar av det virke utav växande skog, som under samma år avverkats från kronoparkerna och försålts å rot. Då sistnämnt medelpris uppgått till 4.— kronor per kbm. virke, överstiger sålunda det i utlåtandet beräknade medelvärdet per kbm. virke, avsett till försäljning under närmaste 20 år, eller 5,10 kronor, förstnämnt pris med c:a 27%. I utredningen har nämligen beräknats, att den ökning i avverkningsbeloppet, som ansetts kunna under närmaste 20 år äga rum, skulle i huvudsak uttagas av virkesförrådets grövre dimensionsklasser, då i stället, såsom styrelsen här förut motiverat, denna ökning måste ske genom avverkning av förnämligast de mindre dimensionsklassernas förråd.

5). Det i utlåtandet gjorda antagandet, att tillväxtprocenten för utredningsområdets kronoparker vore i runt tal 1,3, torde böra på så sätt korrigeras, att tillväxtprocenten kan beräknas uppgå till 1,1 à 1,2.

6). Uttalandet, att den avverkning, som för närvarande äger rum å utredningsområdets erkänt överåriga och svagt växande skogar, sannolikt understiger tillväxten, finner icke stöd i verkligheten, enär medelavverkningsbeloppet av växande skog från samtliga områdets kronoparker utgjort under åren 1909—1912 minst 1,5 procent av samma skogars totala virkesförråd, ehuru detta senare beräknats till det i utlåtandet angivna, enligt styrelsens mening avsevärt för höga belopp.

7). Därest det nuvarande virkesförrådet å kronoskogarna i Norrland och Dalarna minskades under de närmaste 20 åren på sådant sätt, att därefter funnes allenast 80% av det nuvarande, kan på grund av skogarnas beskaffenhet sistnämnda virkesförråd icke, såsom de utredande antagit, lämna samma avkastning i massa, som erhålles av det nuvarande virkesförrådet.

8). Det i utlåtandet gjorda förslaget i fråga om huru de framtida avverkningsbeloppen lämpligen böra fördelas å virkesförrådets skilda dimensionsklasser har icke tagit nödig hänsyn till beståndsvårdens och skogsföryngringens krav, samt synes i övrigt tyda på bristande kännedom om rådande förhållanden beträffande skogsskötseln å ifrågavarande statens skogar. Det fällda uttalandet, att avverkningarna å kronans skogar inom området även hittills i allmänhet fördelats enligt angivna principer, är byggt på felaktig grund, då såsom utredningsmaterial i detta hänseende använts en sammanställning över allenast sådant virke, som *beräknats* hava sålts å rot och å auktion, under det att, såsom styrelsen här förut anmärkt, det mindre värdefulla virket till större delen icke försålts å auktion utan under hand.

Beräkningarna om värdet å kommande års avverkningar äro alltså stödda på även i detta avseende felaktiga grunder.

9). Ehuru de utgifter, som beräknats belöpa på sådana kronans skogar i Norrland och Dalarna, vilkas avkastning tillföres statsverkets skogsmedel, i medeltal under åren 1909—1912 utgjort 22 % av de bruttoinkomster, som i medeltal under samma år härflutit från berörda skogar, och ehuru större intensitet i skogsskötseln å ifrågavarande skogar givetvis är att förvänta på grund av de ökade möjligheterna att vinna avsättning för virke av mindre dimensioner, för vilka utgiftsprocentens storlek av bruttoinkomsten måste bliva proportionsvis större, har det utgiftsbelopp, som i utlåtandet beräknats vara erforderligt för att avvinna skogarna en årlig bruttoavkastning av 15,934,879 kronor, icke ansetts böra sättas högre än till 3,500,000 kronor per år, eller ej fullt 22% av beräknade bruttoinkomsten.

10). Den i utlåtandet beräknade årliga nettoinkomsten, 12,434,879 kronor — vilken med c:a 57% överstiger den behållning i skogsmedel, som i medeltal under senast gångna fyra år belöpt å de kronans skogar i Norrland och Dalarna, vilkas avkastning tillföres statsverkets skogsmedel — har i utredningen beräknats kunna omedelbart utgå under de närmaste 20 åren, ehuru känt är, att även en stor del av det virkesbelopp, som för närvarande utbjudes till försäljning från kronans skogar i ifrågavarande landsdelar, ej sällan endast med svårighet finner avsättning till skäliga pris. Ett omedelbart ökande av avverkningarna i den omfattning, som ifrågasatts, skulle under sådana förhållanden helt säkert medföra, antingen att en stor del av det utbjudna virket icke funne köpare, eller ock att detsamma måste säljas till underpris.

Sedan Domänstyrelsen sålunda granskat de uti nu ifrågavarande utlåtande gjorda beräkningar angående den avkastning, som anses komma att för framtiden inflyta från de i Norrland och Dalarna belägna statens skogar och därvid i ett flertal fall visat, att de framlagda

beräkningarna äro uppgjorda på sådant sätt, att det resultat, utredningen givit, icke kan anses vara grundat på *tillförlitligt underlag*, torde det tillkomma styrelsen att i korthet framlägga de synpunkter, vilka enligt styrelsens mening äro i förevarande avseenden avgörande.

En beräkning av den framtida värdeavkastningen från en skogsegendom, som under längre tidsperiod varit föremål för ordnad hushållning, och om vilkens virkesförråd och tillväxt man genom noggranna undersökningar har full kännedom, torde, ehuru erbjudande vissa svårigheter med hänsyn till en del oberäkneliga faktorer såsom prisfluktuationer å olika slag av virke m. m., kunna med tämligen gott resultat uppgöras. Svårare, för att icke säga omöjligt, är att med anspråk på ungefärlig tillförlitlighet uppgöra en beräkning av förenämnt slag i fråga om skogar, vilka på grund av för handen varande förhållanden allenast till mindre del varit föremål för ordnad hushållning, och vilkas virkesförråd och tillväxt, knappast ens ytvidd, äro helt kända. Då dessutom möjligheterna till avsättning av skogsprodukter från samma skogar ännu äro i stora delar av området mycket begränsade, ehuru desamma årligen beaktansvärt ökas, torde inses de betydande svårigheter, som äro förbundna med försök till utredning av värdet å den avkastning, som kan förväntas komma att härefter inflyta från statens skogar i Norrland och Dalarna.

De, vilka erhållit herr statsrådets uppdrag att utreda frågan, hava emellertid ansett sig kunna utan tvekan angiva den nettoinkomst, staten framdeles bör hava från de egentliga statsskogarna, kronoparker och överloppsmarker, i Norrland och Dalarna och därvid uttala att berörda inkomst, 12,434,879 kronor per år, vilken med c:a 57 procent överstiger den hittills från samma skogar inflytande beräknade behållningen, bör kunna *omedelbart* påräknas under närmaste 20 år. De hava emellertid i sistberört hänseende förbisett, att statens skogar i Norrland och Dalarna lämna sådan stor del av den för landets träförädlande industrier behövliga råvaran, att en avsevärdare minskning eller ökning av den virkesmängd, som från dessa skogar avverkas och utbjudes till försäljning, har det största inflytande på de pris, som för varan kan betingas. Då staten ännu icke direkt säljer sina skogars avkastning på världsmarknaden, är det pris staten kan erhålla för virket, i stort sett beroende på efterfrågan å virke inom det egna landet. De i Norrland och Dalarna belägna större träindustriverken kunna i många fall fylla en betydande del av sina behov utav råvara från egna skogar. Där sådant förhållande emellertid icke äger rum, t. ex. i allmänhet inom övre Norrland, är dock industriens behov av virke från statens eller andras skogar begränsat, i följd varav ett plötsligt avsevärt ökande utav den till försäljning utbjudna virkesmassan skulle, då behov av sådan ökad virkesmängd icke förefunnes, förorsaka antingen prisfall, eller ock att en betydande del av det utbjudna virket icke funne köpare. Då tillgången på arbetskrafter inom ifrågavarande orter är begränsad, skulle ock ett omedelbart, mera betydande ökande av avverkningsbeloppen verka därhän, att arbetslönerna komma att uppdrivas utöver de normala, i följd varav omkostnaderna för virkets avverkning och utdrivning i betydande grad stegras samt virkets nettovärde å rot minskas. Ett gradvis årligt ökande av de virkesmängder, som avses för försäljning från kronans skogar, komme däremot att med visshet skapa nya industrianläggningar eller verka till de befintligas utvidgning, utan att prisrubbning, på grund av att produktionen överstege konsumtionen, behövde befaras.

Domänstyrelsen kan, med hänsyn till vad angivits, icke tillstyrka ett hastigt, avsevärdare ökande av avverkningen från berörda skogar utöver den, som under senare åren därå ägt rum. Då emellertid skogarna till mycket stor del upptagas av överåriga bestånd samt nya möjligheter för tillgodogörande av det mindre rensningsvirket alltjämt vunnits, anser styrelsen dock, att ett fortgående ökande av försäljningsvirkets mängd bör ske, i följd varav inkomsterna böra årligen stiga. Enär de avverkningar, som nu äga rum i kronoparkerna, överstiga skogarnas tillväxt, måste ökade avverkningar under en viss tidsperiod framåt helt naturligt framdeles följas av en period med sänkta avverkningsbelopp, till dess nya, från ungdomen skötta bestånd, som avsätta högre tillväxt än de nuvarande, åter kunna bringa avkastningen att höjas till det med hänsyn till klimat och markförhållanden normala.

Nu å kronoparkerna befintligt virkesförråd av växande barrträd från 6 cm. diameter vid brösthöjd borde kunna, i anslutning till vad styrelsen anfört vid behandling av föreliggande utredning i vad det rör virkesförrådet, beräknas till följande belopp.

	Hektar skogsmark		S:ma kbm.
Luleå distrikt, lappmarken	590,584	à 24 kbm. per har =	14,174,016
kustlandet	394,763	» 33 » » » =	13,027,179
Transport	985,347 har		27,201,195

	Hektar skogsmark		S:ma kbm.
Transport	985,347 har		27,201,195
Skellefteå distrikt, lappmarken	444,999	à 40 kbm. per har =	17,799,960
kustlandet	266,309	» 38 » » » =	10,119,742
Umeå distrikt, lappmarken	537,393	» 43 » » » =	23,107,912
kustlandet	99,064	» 38 » » » =	3,764,394
M. Norrlands distrikt	228,964	» 53 » » » =	30,890,679
Gäfle-Dala »	353,879		
Summa	2,915,955 har		112,883,882

motsvarande 39 kbm. per har.

De under åren 1909—1912 företagna avverkningarna inom utredningsområdets kronoparker ha i medeltal per år uppgått till följande belopp:

Virke försålt å rot	2,172,293 kbm.
» » upphugget	136,742 »
till utsyningsberättigade och för diverse ändamål avverkat	60,000 »
Summa	2,369,035 kbm.

av vilket virkesbelopp c:a 331,000 kbm. anses härröra av torr skog.

Totala avverkade virkesmassan av växande skog å kronoparkerna har alltså uppgått till c:a 2,038,035 kbm. årligen i medeltal under åren 1909—1912, eller 1,8% av det virkesförråd, som enligt förestående sammanställning beräknats finnas å samma skogar. Ifrågavarande avverkning motsvarar 0,70 kbm. per har skogsmark.

Med hänsyn till skogarnas inom större delarna av Norrland och Dalarna överåriga beskaffenhet är domänstyrelsen av den mening, att *avverkningsbeloppet bör* år efter år höjas utöver det nuvarande, så att det *efter en lämplig övergångstid uppgår till* ej mindre än 2,5% av befintligt förråd, eller *c:a 2,822,200 kbm. virke av växande skog*, *motsvarande 0,97 kbm. per har.*

I anslutning till vad styrelsen här förut anfört i fråga om det värde å kommande avverkningar, som i utlåtandet beräknats, anser styrelsen, att *värdet å rot av förenämnda virkesbelopp*, om en antaglig prisstegring frånses, icke kan sättas högre än det, vartill under åren 1909—1912 från kronoparkerna avverkat virke av växande skog vid försäljning å rot i medeltal uppgått, eller 4 kronor per kbm., motsvarande en summa av *11,288,800 kronor.*

Förutom förenämnda 2,915,955 har kronoparker utgöras utredningsområdets skogar, vilkas avkastning tillföres statsverkets skogsmedel, av *kronoöverloppsmarker* med areal skogsmark

vid 1911 års utgång av	319,939 har
samt utbrutna stockfångstskogar, med areal skogsmark av	47,936 »

Hit höra ock en del oavvittrade marker inom Norrbottens och Västerbottens län, vilka dock icke äro till arealen skogsmark kända. Dessa såväl som ock de inom området belägna skogar, som tillhöra kronans utarrenderade jordbruksdomäner, lämna emellertid icke nämnvärdare avkastning av skogsförsäljningsmedel.

Såsom framgår av här förut lämnade redogörelse angående avverkningar under åren 1909—1912, ha i medeltal under sagda år avverkats å kronoöverloppsmarkerna c:a 141,500 kbm. virke av *växande* skog, motsvarande 0,43 kbm. per har skogsmark med ett försäljningsvärde på rot av i medeltal 2,74 kronor per kbm. Med hänsyn till att dessa marker i huvudsak äro sämre belägna i avseende på möjlighet att därifrån avsätta mindre värdefulla virkesdimensioner, ha avverkningarna å desamma varit begränsade till allenast grövre, ofta övermoget virke. Då emellertid numera flottningsförhållandena även i fråga om dessa skogar utvecklats, har avverkning av smärre virkessortiment såsom pappersmasseved m. m. från vissa delar av överloppsmarkerna kunnat äga rum, och torde utvecklingen i detta avseende verka, att en allt större virkesmängd av sistnämnt slag kan avverkas. Värdet å rot av sådant virke kan visserligen icke uppgå till rotvärdet av det virke, som hittills avverkats, men då stegring i detta senare värde torde med hänsyn till de bättre avsättningsförhållandena kunna påräknas, anser styrelsen, att värdet å det virke av växande skog, som kan komma att avverkas från kronoöverloppsmarkerna, bör kunna beräknas till det, som i medeltal under de fyra sista åren erhållits vid försäljning å rot av växande skog från samma skogar, eller 2,74 kronor per kbm.

Domänstyrelsen har beräknat att *avverkningsbeloppet från kronoöverloppsmarkerna* bör

lämpligen höjas, så att det uppgår till *0,50 kbm. per har eller 159,970 kbm., vilka skulle betinga ett försäljningspris på rot av 438,300 kronor.*

De *utbrutna stockfångstskogar*, som här förut till arealen angivits, komma på grund av mellan kronan och vederbörande stockfångstinnehavare träffade överenskommelser att inom närmaste år helt överlämnas till kronan. En areal skogsmark av 6,171 har, belägen inom Kalix revir av Norrbottens län, har redan under 1912 avträtts av stockfångstinnehavaren, ehuru denna skog icke ingått bland förestående redogörelse för kronoparker, då samtliga arealuppgifter i domänstyrelsens nu förevarande utredning hänföra sig till arealfördelningen vid 1911 års utgång. De övriga stockfångstskogarna äro belägna dels i Skellefteå distrikt med en areal skogsmark av 18,285 har, dels i Umeå distrikt med en areal av 23,479 har, och överlämnas desamma definitivt till kronan, de förstnämnda år 1918, de sistnämnda år 1916. Redan nu äger dock kronan tillgodogöra sig träd, som icke uppnå en diameter vid brösthöjd av, växlande för skilda skogar, 26 à 30 cm. Avkastningen från dessa skogar under närmaste tiden framåt kommer i huvudsak att utgöras av mindre rensningsvirke till pappersmasseved m. m. *Den årliga medelaverkningen* torde icke kunna skattas högre än till c:a *0,20 kbm. per har, eller 9,587 kbm.*, vilket virke med hänsyn till dess beskaffenhet och skogarnas belägenhet beräknas hava *ett värde å rot av 3,00 kronor per kbm. eller sammanlagt 28,800 kronor.*

Förutom den avkastning av växande skog, vilken sålunda beräknats från samtliga nu berörda kronans skogar i Norrland och Dalarna, kan såsom i det föregående antytts, även ledes avverkas rätt avsevärda mängder *virke av dels torr skog och äldre affallsvirke, dels lövskog.*

Domänstyrelsen har beräknat, att i medeltal under åren 1909—1912 sådant virke avverkats från skogarna till ett belopp av c:a 302,600 kbm. med ett värde å rot av c:a 111,500 kronor. Styrelsen anser, att med den ökade möjlighet att avsätta kol och lövved, som erhållits genom förbättrade kommunikationer, förnämligast järnvägarna, detta avkastningsbelopp bör kunna inom några år uppgå till minst *150,000 kronor.*

Arrendemedel och diverse inkomster, som under senare år i medeltal uppgått till *c:a 100,000 kronor* torde i nu ifrågavarande beräkning böra bibehållas vid denna summa, ehuru det bör kunna förutses ökning även häruti.

Här nedan lämnas ett sammandrag över förestående *beräknade bruttoinkomster per år* i skogsförsäljningsmedel och arrenden m. m. från sådana kronans skogar i Norrland och Dalarna, vilkas avkastning tillföres statsverkets skogsmedel.

	Areal skogsmark har	Skogsförsäljningsmedel av torrskog och lövved kronor	Skogsförsäljningsmedel av växande barrskog kronor	Arrendemedel och diverse inkomster kronor	Summa inkomster kronor	Inkomster per har skogsmark kronor
kronoparker............	2,915,955	11,288,800			11,288,800	3,87
kronoöverloppsmarker	319,939	438,300			438,300	1,37
utbrutna stockfångstskogar..............	47,936	28,800			28,800	0,60
samtliga skogar	——	——	150,000	100,000	250,000	—
Summa	3,283,830	11,755,900	150,000	100,000	12,005,900	3,65
		11,905,900				

Från det angiva inkomstbeloppet skola avgå samtliga omkostnader för skogarnas skötsel och vård eller de s. k. driftskostnaderna. Dessa kostnader under de senaste fyra åren hava för de i Norrland och Dalarna belägna kronans skogar, vilkas avkastning tillföres statsverkets skogsmedel, beräknats uppgå till i nedanstående sammanställning (se sid. 144) angivna belopp, och framgå därav ävenledes å samma år belöpande bruttoinkomster samt överskott, sedan utgifterna fråndragits bruttoinkomsterna.

Utgifterna utgöra 22 % av bruttoinkomsterna.

Då avverkningarna föreslås skola höjas, så att bruttoinkomsterna komma att stiga från medeltalet av samma inkomster under de senaste 4 åren, 9,117,880 kronor, till 12,005,900 kronor, måste ock utgifterna ökas. På grund av att de ökade avverkningarna i betydande grad böra uttagas genom föryngrings- och rensningshuggningar, erfordras proportionsvis ökade

År	Brutto-inkomster	Utgifter	Överskott
1909	7,208,900	1,849,729	5,359,171
1910	10,069,624	1,823,063	8,246,561
1911	9,216,903	2,092,255	7,124,648
1912	9,976,095	2,302,000	7,674,095
Summa	36,471,522	8,067,047	28,404,475
Medeltal pr år...........	9,117,880	2,016,762	7,101,118
Medeltal pr har skogsmark.....................	2,77	0,61	2,16

kostnader än hittills för de avverkade markernas skötsel och vård. Styrelsen anser, att *omkostnaderna* för kronoskogarnas i Norrland och Dalarna förvaltning och vård böra beräknas till *c:a 3,001,000 kronor.*

Då bruttoinkomsterna äro beräknade under förutsättning, att avverkningsbeloppen säljas å rot, d. v. s. med avverknings- och transportkostnader fråndragna, äro sådana kostnader icke medräknade i sistnämnt utgiftsbelopp. Den ökade inkomst, som kan tillföras statsverket därigenom, att viss del av avverkningsbeloppet upphugges och i större eller mindre grad tillredes genom skogsförvaltningen, innan det försäljes, är alltså här icke beräknad.

Bland utgifterna äro ej heller inräknade kostnader för skogsstatens bestyr med vare sig andra allmänna skogar eller enskildas skogar inom utredningsområdet, således ej hela det till skogsstatens personal utgående belopp i löner och arvvoden, utan avse utgifterna allenast de omkostnader, som kunna beräknas härröra från förvaltning och vård av förberörda statens skogar, vilkas avkastning tillföres statsverkets skogsmedel.

Sedan de beräknade omkostnaderna, 3,001,000 kronor, fråndragits angivna bruttoinkomster, 12,005,900 kronor, uppgår det *beräknade årliga överskottet till 9,004,900 kronor* eller en höjning utöver medeltalet för överskott under åren 1909—1912 av 26,7 procent.

Domänstyrelsen har här förut uttalat, att en betydande höjning av de avverkningsbelopp från kronans skogar, som skola försäljas, icke kan på grund av ett flertal omständigheter omedelbart äga rum, utan erfordras viss övergångstid, varunder årlig stegring — låt vara med undantag för inträffande tid av lågkonjunktur — i avverkningsbeloppens storlek kan ske, och efter vilkens förlopp inkomsterna kunna tänkas uppgå till härovan beräknade belopp,

De sammanlagda virkesbelopp, styrelsen förmenar böra kunna årligen avverkas framdeles utgöra:

av växande skog från kronoparkerna	c:a 2,822,200 kbm.		
» överloppsmarkerna »	159,900 »		
» stockfångstskogarna »	9,500 »	2,991,600 kbm.	
av torr skog	c:a	416,000 »	
		3,407,600 kbm.	

I medeltal under åren 1902—1914 ha avverkats *av växande skog*, från kronoparkerna (inklusive stockfångstskogar)	2,038,000 kbm.	
från överloppsmarker	141,500 »	2,179,500 kbm.
av torr skog		302,600 »
	Summa	2,481,100 kbm.

Skillnaden mellan den påräknade framtida avverkningen och den hittills varande utgör alltså i det närmaste 1,000,000 kbm. virke. Styrelsen anser, att en ökning av c:a 1,000,000 kbm. utöver nu skeende avverkningar bör utan menliga följder i avseende på prissänkning m. m. kunna försigå under en tid av 5 år, motsvarande en höjning av c:a 200,000 kbm. i medeltal pr år.

Det beräknade avverkningsbeloppet torde kunna i medeltal uttagas under närmaste 20 år efter förenämnd övergångstid.

Då man måste anse, att virkesprisen, oavsett tillfälliga fluktuationer, dock i stort sett likasom hitintills fortfarande måste komma att undergå stegring, bör en motsvarande höjning i de av domänstyrelsen härovan beräknade inkomstbelopp från statsskogarna i Norrland och Dalarna för de närmaste 25 åren vara att emotse.

IV. Förnyat yttrande av Nils G. Ringstrand och Ernst Andersson.

Till första försvarsberedningen.

Sedan vi den 30 sistlidne juni avgivit utlåtande på grund af oss lämnat uppdrag att söka utreda statsskogarnas i Norrland och Dalarna avkastningsförmåga, har herr statsrådet och chefen för finansdepartementet häröver infordrat kungl. domänstyrelsens yttrande. Detta, som är dagtecknat den 30 sistlidne september, har därefter blivit till oss överlämnat för de uttalanden, som domänstyrelsens mot vår utredning gjorda anmärkningar kunde föranleda, och få vi med den överlämnade handlingens återställande i anledning härav äran anföra följande:

Af domänstyrelsens skrivelse framgår, att de anmärkningar, som styrelsen haft att mot vårt uttalande framställa, i främsta rummet rikta sig mot vår utredning rörande *kronoparkerna*. I huvudsak avse de att visa,

att det av oss angivna virkesförrådet och dess värde äro för högt upptagna;

att detsamma även är förhållandet med avverkningsbeloppets värde

samt att avverkningsbeloppet ej kan uttagas enligt de af oss föreslagna grunder.

Vidkommande då först sättet för virkesförrådets beräknande hafva vi därvid ej så förfarit, som domänstyrelsen dels under rubriken »Virkesförrådet och dess värde» dels i sammanfattningen av sina erinringar påstår. Vi hava nämligen ej »använt indelningshandlingar för så många kronoparker, som ansetts erforderliga», utan vi hava använt indelningshandlingarna till *alla* de kronoparker, för vilka hushållningsplaner fastställts, sedan styrelsen utfärdade cirkuläret av den 28 maj 1902, som innehåller de före cirkuläret av den 15 maj 1912 senast lämnade föreskrifter rörande skogars indelning till ordnad timmerblädning. Då, såsom vi framhållit, de taxeringsarbeten, för vilka senast lämnade föreskrifter legat till grund, kunde antagas vara noggrannare utförda och även mera svarande mot tidens fordringar, än vad som kunde beräknas vara fallet med tidigare verkställda, så hava vi, så vitt vi kunna förstå, begagnat oss av det bästa material, som domänstyrelsens arkiv i sig innesluter. Skulle detsamma, såsom domänstyrelsen nu själv söker visa, ej vara tillförlitligt, så är detta ett fel, som visserligen ej kan tillvitas oss, men så mycket märkligare måste vi då finna styrelsens avstyrkande av vårt förslag att genom en enkel inventering förskaffa staten en tillförlitlig kännedom om den nu ifrågavarande delen av dess tillgångar, en fråga, vartill vi i det följande få tillfälle att återkomma.

Emellertid har domänstyrelsens bevisföring ej kunnat övertyga oss om att det av oss angivna virkesförrådet verkligen är för högt beräknat. Den omständigheten, att överensstämmelse ej uppnåtts vid tvenne, vid olika tillfällen verkställda taxeringar av två kronoparker i Stensele revir med en sammanlagd areal skogsmark av 45,267 har, och att den senaste av dessa taxeringar visar ett lägre resultat än den 10 år äldre, kan ej utgöra ett fullgiltigt bevis för att förhållandet är detsamma beträffande de i vårt undersökningsmaterial ingående 69 övriga skogarna med en areal produktiv mark av 326,298 har. Med lika stort skäl skulle vi kunna säga, att, sedan det genom generaldirektör Fredenbergs uppsatts i junihäftet af skogsvårdsföreningens tidskrift blivit känt, att virkesförrådet å Hamra kronopark med en areal produktiv mark av 25,668 har är 109 kbm. pr har, det i vår utredning angivna virkesförrådet i Mellersta Norrlands och Gäfle—Dala distrikt, 53,2 kbm. pr har, är för lågt. Det skulle ligga något berättigat i domänstyrelsens anmärkning, om vi grundat vår utredning på endast ett fåtal skogar, som alla varit belägna i Stensele revir. Uttryckligen hava vi dock framhållit, att avsikten med den utredning, som anförtrotts oss, ej kunnat vara annan än den att vinna en summarisk kännedom om utredningsområdets avkastningsförmåga och ej en, som hänför sig till särskilda revir eller distrikt och än mindre till särskilda skogar. Och ehuru vi hava uträknat siffror för de olika distrikten, hava vi dock ej ansett dem var för sig så säkra, att vi på dem skulle kunnat grunda beräkningar rörande distriktens avkastningsförmåga.

Det bör i övrigt vara tämligen visst, att, om av de 71 grundsiffrorna, som representera 12,5 % av alla kronoparkernas inom området areal, någon eller några skulle vara för låga, detta neutraliseras därigenom, att andra antagligen äro för höga. Sedan vi på av oss angivet sätt prövat materialet, hava vi därför vågat att på detsamma grunda slutgiltiga siffror för *hela* området.

Detta material, som är hämtat ur domänstyrelsens arkiv, lämnar emellertid även tillfälle till kontroll av domänstyrelsens påstående, att Stenseleskogarna höra till de mera virkesrika i Umeå distrikt.

Jämför man nämligen virkesförrådet per har enligt bil. I å kronoparkerna Jovan och Kyrkberget, resp. 50 och 43, med det genomsnittliga förrådet per har för Umeå distrikt, 55 kbm., visar sig detta domänstyrelsens påstående ej överensstämma med verkligheten.

Emot våra beräkningar såväl av virkesförrådets som avverkningsbeloppets värde har domänstyrelsen anmärkt, att desamma vore för höga. För det förra hade vi kommit till ett medelvärde av 4,11 kronor per kbm., under det att avverkningsbeloppet värdesatts till 5,10 kronor per kbm. Sin åsikt, att dessa våra värden vore för höga, grundar styrelsen på resultatet av virkesförsäljningarna under de fyra åren 1909—1912, som skulle hava lämnat ett medelpris av 4 kronor per kbm. Anledning till att vår värdesättning blivit för hög vore enligt styrelsens förmenande att finna däri, att vi baserat vår värdering på de pris, som uppnåtts vid försäljningar å auktion åren 1907—1911. Vid dessa skulle endast grövre och bättre virke hava avyttrats, vardan medelprisen från desamma ej vore ett verkligt uttryck för hela årsförsäljningarnas medelvärde.

Detta domänstyrelsens resonnemang visar, att styrelsen ej fattat principen i vår värdering, som icke grundar sig på de vid försäljningarna erhållna genomsnittsprisen. Vi hafva tvärtom ansett oss ej kunna utgå från dessa, d. v. s. från det antagandet, att virkesförrådets sammansättning vore homogen med det nu utgående avverkningsbeloppet. Därför hava vi funnit oss nödsakade, att verkställa en utredning om *försäljningsvärdet per kbm. i de skilda diameterklasserna*. Denna utredning hava vi grundat på de pris, som åren 1907—1911 verkligen betalts för då försålda virkespartier. De erhållna försäljningsbeloppen hava vi fördelat på de i försäljningen ingående diameterklasserna genom kalkyler, som för varje fall granskats genom kontrollräkning av försäljningsposten enligt de funna kubikmeterprisen för varje diameterklass. Att dessa kalkyler i och för sig äro riktiga, våga vi därför på det bestämdaste påstå. Nu invänder emellertid styrelsen, att de verkställda försäljningarna icke skulle vara representativa för skogsmaterialet. Om domänstyrelsen därmed menar, att försäljningsbeloppen innesluta diameterklasser uti annan proportion, än dessa diameterklasser förekomma i virkesförrådet, så måste det bero på en missuppfattning från domänstyrelsens sida, att den anser denna omständighet inverka på resultatet i denna del av vår utredning, alldenstund vi, som nämnt, beräknat kubikmetervärdet för varje försåld diameterklassvirke särskilt, och vid beräkning av det totala virkesförrådets värde använt dessa värden, men däremot icke medelförsäljningsprisen för åren 1907—1911.

Skulle styrelsen återigen avse, att det försålda virket inom *varje diameterklass* är värdefullare, d. v. s. av högre kvalitet, än det, som i resp. diameterklasser kvarlämnats i skogen, så strider detta påstående helt och hållet emot vår kännedom om utsyningsförfarandet å kronoparkerna. Av tvänne lika grova träd stämplas nämligen alltid det, som har sämsta kvaliteten. Träd, som på grund av yttre märken visa sig vara sjuka eller äro mera grovkvistiga, torrkvistiga, träd med torr topp, rötskadade granar etc. stämplas till avverkning, medan träd av bättre kvalitet kvarlämnas. Enligt vår uppfattning verkställas utsyningarna i avseende å kvalitetsurvalet i allmänhet synnerligen omsorgsfullt. Då ovannämnda fel på virket äro ägnade att i hög grad nedsätta dess värde, bliver den kvarlämnade skogen inom resp. diameterklasser vanligen mycket värdefullare, än den avverkade i samma diameterklass.

Då vi oaktat kännedom härom upptagit det kvarvarande virkesförrådet i varje diameterklass å viss skog såsom i värde lika med det pris, som å samma skog vid försäljning erhållits för träd tillhörande samma diameterklass, så hava vi utan att dock anföra detsamma i utredningen ansett denna omständighet såsom en garanti för att vår värdering av virkesförrådet icke är för hög.

Vi få slutligen beträffande de av domänstyrelsen åberopade underhandsförsäljningarna framhålla, att det väl knappast varit fallet, att styrelsen vid dessa antagit lägre pris än de, som erhållits på auktionerna.

I övrigt vilja vi även påpeka, att våra undersökningar om priset för olika dimensionsklasser ofta utvisa, att betydande delar av de utstämplade posterna, nämligen deras klenare diameterklasser saknat saluvärde, och att i själva verket vinsten på det grövre virket fått betala förlusten på det klenare. Genom detta förhållande har vår värdering kunnat bliva för låg, men icke för hög. Då vårt genomsnittsvärde på förrådet framkommit genom riktig och av domänstyrelsen ej vederlagd värdering av varje diameterklass för sig, anse vi således domänstyrelsen sakna grund för påståendet, att virkesförrådet av oss värderats för högt.

Vad åter beträffar anmärkningen, att vi åsatt det av oss föreslagna avverkningsbeloppet ett för högt värde, så skulle tydligen denna anmärkning vara berättigad, om vi föreslagit, att det under åren 1909—1912 uttagna avverkningsbeloppet skulle beträffande alla däri ingående dimensioner likformigt förhöjas. Ett sådant förslag hava vi emellertid ej kunnat framställa, emedan den disproportion mellan förekomsten av klenare och grövre virke, som redan nu föreligger, därigenom skulle hava än ytterligare förvärrats. Såsom tabellerna IV och V i vår utredning utvisa, är nämligen det totala virkesförrådet, 132,000,000 kbm., fördelat på de skilda diameterklasserna på sätt, som följande tal angiva:

diameterklass	6—10	11—15	16—20	21—26	26—30	31—
procent	3.1	8.4	13.5	18.6	22.5	33.9 = 100.

Utav samma kubikmassa äro följande andelar avsättningsbara:

diameterklass	6—10	11—15	16—20	21—26	26—30	31—
procent	—	2.4	7.9	16.4	21.5	33.1 = 81.3.

Då proportionen av grov skog är så överväldigande, hava vi icke kunnat föreslå avverkning av klen skog i större omfattning, än vi gjort, allra helst som så stora delar av de klenare dimensionsklassernas virkesförråd för närvarande saknar saluvärde.

Emellertid hava vi ej, på sätt domänstyrelsen påstår, uttalat, att avverkning av det smärre virket icke alls borde äga rum under närmaste 20 år. En enkel hänvisning till vår tab. VI är nog för att vederlägga denna domänstyrelsens uppfattning.

Att domänstyrelsen fasthåller vid den fördelning av avverkningsbeloppen på diameterklasser, som försäljningarna under åren 1909—1912 utvisa, synes oss så mycket egendomligare, som denna fördelning tillkommit fullkomligt spontant, d. v. s. utan någon kännedom om tillgången av virke inom de skilda diameterklasserna, och utan att man nu gjort några som helst beräkningar, vilket inflytande avverkningens sammansättning komme att få på de framtida förhållandena. De i hushållningsplanerna för varje särskild skog gjorda avverkningsberäkningarna avse nämligen endast kubikmassan utan fördelning på diameterklasser. Nämnda tillfälliga proportion av diameterklassfördelningen beror alltså på vad slags skog, som under utsyningens gång mött utsyningsförrättarna och för tillfället ansetts lämplig att stämpla.

Domänstyrelsens åsikt, att avverkningsbeloppets ökning företrädesvis bör läggas på de klenare dimensionerna, är grundad på den sammansättning, som 1909—1912 års avverkning haft. Oss synes det emellertid påtagligt, att dessa avverkningar fått sin sammansättning på grund av att det förelegat ett behov att avverka klenare dimensioner i syfte, att man därigenom velat underlätta föryngringen av tidigare med timmerhuggning genomgångna trakter. Domänstyrelsens egna uttalanden giva i viss mån stöd för en sådan uppfattning. Emellertid torde det kunna ifrågasättas, huruvida dessa avverkningar, vilka äro att betrakta som en på grund av föregående dåliga avsättningsförhållanden uppskjuten skogsvårdsåtgärd, kunna komma att fortgå i den ökade omfattning, som domänstyrelsen förutsätter. Vid denna frågas avgörande bör man därjämte enligt vår mening taga hänsyn till den värdestegring å småvirke, som är att förvänta, och vartill vi återkomma. För övrigt vilja vi framhålla, att, då det gäller att beräkna avverkningen för en så lång period som 20 år framåt i tiden, en överblick av tillgången är en mera rationell grund för beräkningen än avverkningens tillfälliga sammansättniug under en fyraårsperiod. Domänstyrelsen anser visserligen, att det icke är möjligt att på förhand uppgöra en beräkning av avverkningens fördelning under närmaste 20 år. Enligt vårt förmenande åter bör det ej möta några svårigheter att inrikta densamma enligt de normer, som vi föreslagit. För detta ändamål erfordras endast, att man vid stämplingen ökar den hittillsvarande proportionen av grövre skog genom att grundligare medtaga de grövsta och mogna träden, alltså icke endast de, som uppenbarligen äro skadade utan även till viss god dimension utväxta träd. I stället bör man tillsvidare icke nämnvärt öka avverkningsprocenten av smärre träd. Endast genom att iakttaga båda dessa regler kan proportionen i förrådets fördelning på grövre och klenare skog förbättras.

Då domänstyrelsen emellertid föredrager den fördelning av avverkningen på olika dimensioner, som spontant framkommit under de senaste åren, framför vårt förslag, så måste detta även bero på ett underkännande av vår för de använda avverkningsnormerna anförda motivering, som söker klargöra, att det virke, som för närvarande på grund av ringa diameter eller ogynnsamma avsättningsförhållanden eller båda delarna betalas relativt lågt, kan väntas stiga i pris, under det att å virke, som på grund av uppnådd grov dimension eller redan nu goda avforslings- och transportförhållanden betalas högt, någon mera avsevärd prisstegring icke kan förväntas.

Domänstyrelsen, som ej kan godkänna denna vår syn på de framtida prisförhållandena, framhåller, att man i allmänhet vid varje prisstegring å smärre dimensioner av sågat virke, utan att priset å de grövre följt med i samma proportion, framfört »berörda förutsägelse att förutsättningar för produktion av grövre virke ej längre funnes». Innan vi ingå på den bevisföring, som domänstyrelsen härefter presterar, vilja vi inskjuta ett påpekande, att den berörda förutsägelsen ej uttalats av oss, som endast framhållit, att behovet av grövre virke framdeles kommer att förefinnas i mindre grad än nu, och att det bör fyllas genom att reservera de bättre markerna för denna del av produktionen. Sin mening om att de grövre dimensionerna fortfarande böra tillverkas stöder domänstyrelsen emellertid med en bevis-

föring, som vi ej kunna finna övertygande. Styrelsen skriver: »Man kan ej heller klaga på dåligt pris å det grövre virket, då för närvarande prisskillnaden mellan t. ex. 9″ och 8″ bräder är c:a 35 kronor per std. under det att samma skillnad mellan 8″ och 7″ bräder utgör c:a 11 kronor och mellan 7″ och 6″ c:a 9 kronor.» Det torde emellertid i och med dessa uppgifter om prisdifferenser mellan vissa bräddimensioner ej vara framlagda uttömmande bevis för de bredare dimensionernas företräde framför de smalare. Därför hade väl erfordrats, såsom även nedan skall visas, kännedom om ännu några på frågan inverkande faktorer. Om man vill utreda prisförhållandet mellan bredare och smalare såggods, är det f. ö. oriktigt att som jämförelsematerial välja bräder av de större bredderna, då sådana, utav för fackmannen allbekanta skäl, icke sågas som huvuddimension ur timret. Då vidare 8″ bräder hava en synnerligen begränsad marknad, företrädesvis Spanien och Holland, och därför äro en dimension, vars pris ej är i proportion till bredden, och som man sålunda söker undvika att tillverka, är jämförelsen mellan 9″ och 8″ bräder för att styrka det förmånliga uti en produktion av grövre timmer ej heller lyckligt funnen.

Vill man göra en sådan undersökning, som domänstyrelsen i sin skrivelse avsett att framlägga, bör man först och främst göra jämförelsen mellan tvenne huvuddimensioner. Att den ena av dessa bör vara 3″ × 9″ plank är tämligen självfallet; av skäl, som nyss anförts, är det ej lika givet, att såsom den andra bör utväljas 8″ battens. I dess ställe är det lämpligare att som lägre dimension bestämma sig för 7″ battens, som överallt äro begärliga.

För tillverkning av det förra slaget av varor erfordras timmer av minst 10″ toppdiameter, under det att det senare kräver såsom minimidimension 8″ timmer. Resultatet av mycket omfattande provsågningar, som stå till vår disposition, utvisar, att om träd, som lämnar ett timmer om 18 fots längd av sistnämnda toppdimension jämte därovan uttagen toppstock äro värda 5.61 kronor, så äro träd, som lämna 10″ timmer, jämte toppstock vid samma marknadsläge för sågade varor värda 11.54 kronor. För att utväxa från det förra till det senare värdet torde enligt Örtenblad: »Om skogarna och skogshushållningen i Norrland och Dalarna» i Västernorrlands län behövas en tid av 35 år. Medelvärdetillväxtprocenten blir under sådana förhållanden 3 %. Om denna skall anses tillfredsställande eller ej, är en fråga, som antagligen blir beroende av olika personers olika uppfattning. Ur sikte bör emellertid härvid ej lämnas, att det finnes en viss risk, att röta angriper trädet under dessa 35 år och sålunda kan reducera det grövre timrets värde.

Då domänstyrelsen även berört frågan om prisstegringen å smärre och grövre virke, hava vi ansett det vara av intresse att framlägga några siffror, som visa, i vad mån denna träffat tvenne särskilt kuranta dimensioner: 4″ o/s furuplanchetter och 9″ III furuplankor. År 1905 var priset å den förra av dessa Frcs 150, och är nu Frcs 205, vadan värdestegringen utgör 36.6 %. 3″ × 9″ furu III kostade år 1905 £ 9/— och f. n. £ 11⁷/₆; värdestegring sålunda 26.3 %. Att värdeökningen särskilt å smärre grandimensioner måste bliva än större för framtiden torde man med stor visshet kunna antaga. Sågindustrien kommer nämligen att beträffande råvaran för dessa nödgas upptaga en helt säkert mycket hård konkurrens med såväl den kemiska som den mekaniska trämasseindustrien.

Sin mening om de grövre dimensionernas högre värde söker domänstyrelsen slutligen styrka genom påståendet, att en större procent bättre kvaliteter kan uttagas ur en skog med jämförelsevis högre omloppstid. »Härom kan man få en föreställning», skriver styrelsen, då man vet, att prisskillnaden mellan II och III furuplank för närvarande är c:a 58 kronor per std., medan samma skillnad mellan III och IV icke är mer än c:a 18 kronor och mellan IV och V c:a 28 kronor». Nu torde det, som man nogsamt vet, vara en ganska känd sak, att det ej är de gamla träden, som lämna de höga kvaliteterna. Domänstyrelsens uppgift på prisskillnaden mellan II och III plankor (vilken uppgift bör reducerrs till 45 à högst 50 kronor) ger i alla händelser ingen föreställning därom. De högre kvaliteterna kunna med större utsikt till framgång produceras, om man under beståndens uppväxt vårdar träd med vacker stamform, än om man för skogens skötsel tillämpar en jämförelsevis hög omloppstid, varigenom man riskerar värdeförlust genom åldersfel, huvudsakligen rötor och märgsprickor. Vilken obetydlig roll de i övigt spela, kan man finna av det förhållandet, att I och II plankor oaktat den nu avverkade skogens höga ålder, vanligen ej uppgå till 15 % av hela plankstocken.[1] Ehuru de sålunda ej förekomma i nämnvärd omfattning, höra de ingalunda till de efterfrågade och mera lättsålda varorna.

[1] En ännu tydligare föreställning om den jämförelsevis obetydliga roll, som varor av de högre kvaliteterna spelar, erhåller man av följande siffror: vid ett verk med en tillverkning av c:a 40,000 stds utgör kvantiteten av I 9″ och 11″ plankor och bräder 50 stds eller 0.12 % av hela tillverkningen och II av samma dimensioner 420 stds eller 1,5 %.

Då den fråga, som genom domänstyrelsens anmärkningar mot vår avverkningsberäkning nu blivit föremål för vårt uttalande, är av synnerlig vikt, så hava vi ansett oss böra än ytterligare belysa den, även om vår framställng därigenom skulle bliva något vidlyftig.

Priset å pappersmasseved av gran framme vid fabrik torde f. n. i Norrland kunna sättas till 7.50 kronor per kbm. fast mått och för dylik ved av furu till 6.25 kronor. På en skog, varifrån kostnaden för avverkning, utdrivning och transport, upptagning och uppläggning vid fabriken går till 6 kronor, bliver nettovärdet för granved 1.50 kronor, medan tallveden lämnar en så ringa behållning, att den ej kan anses täcka risken för en prisfluktuation. Vi äro av den bestämda mening, att tallveden under sådana förhållanden icke bör uttagas. Men priset 1.50 kronor på rot för pappersved av gran är även så lågt, att det endast är i de mest trängande fall, som sådan ved bör avverkas. Redan nu betalas nämligen pappersved av gran t. ex. i Värmland med 3 kronor mera per kbm., och det torde väl icke dröja mera än 20 år, innan detta och kanske ännu högre pris bliver gällande vid de norrländska fabrikerna. Nettobehållningen å rot blir då 4.50 kronor i st. f. nu 1.50 kronor, motsvarande en värdeökning av 200 procent. I så fall är det fördelaktigt, att icke nu forcera avverkningen av granveden med så ringa vinst som 1.50 kronor per kbm., ty även om den ej växer nämnvärt, är det en mycket lönande affär att vänta 20 år på att få den tredubbla behållningen. Timmer däremot, som vid kusten nu betalas med t. ex. 14 kronor per kbm. och drager i omkostnader från samma läge t. ex. 6 kronor, gäller 8 kronor på rot. Skulle detta virke även stiga med 3 kronor per kubikmeter på 20 år, bliver nettovärdet å rot 11 kronor, alltså en prisstegring på 37 procent. Medan de klena dimensionerna stiga med 200 procent, stiga alltså de grövre med endast 37 procent. Denna omständighet är det, som visat oss nödvändigheten av avverkningens fördelning på diameterklasser inom viss värdeklass enligt de normer, som vi i vår utredning följt. Samma hänsyn måste bliva gällande vid bedömande av i vilken grad viss dimension bör beskattas inom olika värdeklasser. Vore i nyssnämnda exempel drivnings- och transportförhållandena så dyrbara, att kostnaden per kbm. utgjorde 12 kronor, så vore i närvarande stund nettovärdet å timret endast 2 kronor. En ökning av priset med 3 kronor motsvarar alltså 150 procent. Detta är omständigheter, som tillräckligt tydligt tala för att avverka även de grövre träden med mindre procent i skogar med dyrbara omkostnader och i stället under närmaste tiden avverka kraftigare där, varest mindre procentuell stegring i värdet å rot kan komma i fråga.

Även förbättrandet av kommunikationerna verkar i samma riktning, ty i allmänhet äro ju flottledsanläggningarna så lönande företag, att skogens värdestegring betydligt överstiger anläggningskostnaden. I motsatt fall torde de ej böra företagas. Även om staten bygger flottlederna och, som domänstyrelsen säger, själv måste amortera dem, böra anläggningarna medföra en betydande nettobehållning. Härför hava vi således icke behöft förutsätta, att de skulle amorteras av andra.

Domänstyrelsen medgiver visserligen, att de principer, som i utlåtandet angivits för avverkningens gång, äro riktiga med hänsyn till möjligheten att med bästa gynnsamma ekonomiska resultat tillgodogöra sig det tillgängliga virkeskapitalet. Detta har verkligen varit vår mening, vilken vi fortfarande vidhålla. De svårigheter, som domänstyrelsen ser för *föryngringen*, torde icke i verkligheten förefinnas. De hava icke inträtt ens vid det tillgodogörande genom forcerad avverkning, *utan någon* hänsyn till återväxten, som ägt rum på enskildas skogar i alla trakter t. ex. Ångermanland, där avverkningen varit tvångsfri, och där skogarnas grövre dimensioner med kvarlämnande av de klena utdrivits på 30 à 40 år. Icke ens i området för dimensionslagens giltighet dröjer återväxten att infinna sig på luckorna emellan och omkring kvarlämnad undermålig skog, som där icke *får* avverkas utan utsyning.

Även om den av oss föreslagna normen för avverkningens fördelning följes, har man givetvis en mängd möjligheter att sörja för återväxten, i den mån avverkningen bliver av den art, att föryngring erfordras.

Särskilt vid en begynnande ökning i avverkningen är det dock av vikt, att kvantiteten ökas endast småningom. Om därvid de mera värdefulla trakter, som under närmaste 20 år skola avverkas, anslås till avverkning under de allra första åren, och klena dimensioner icke forceras ut, kan ett beräknat årligt försäljningsbelopp redan från början uppnås, utan att kvantiteterna ökas allt för kraftigt. Huvudsaken är ju att årligen få ut ett visst försäljningsbelopp ur skogarna, icke endast att få en viss mängd skog nedhuggen. Frånser man detta, så frånser man även, att skogshushållning först och sist — skyddsskogar undantagna — är en ekonomisk hantering, som bör med hänsyn därtill bedrivas.

Vårt uppdrag har icke sträckt sig därhän att avgiva detaljerade förslag angående de åtgärder, som skola leda till målet. Men då vi funnit de betydande värden, som utredningen

giver vid handen, samlade på skogarna, hava vi icke tvekat att beräkna, huru mycket av dessa värden, som årligen kunna och böra uttagas. Och det synes oss varken klokt eller ändamålsenligt, om man, ställd inför de rådande förhållandena i statsskogarna, först avverkar det klena virket och sparar det grövre, ty av det klena *kan* ju en hel del växa ut, och alla omständigheter tyda ju dessutom på, att detta virke skall stiga i värde mera än det grova.

Vi tillåta oss i detta sammanhang beriktiga den uppfattning styrelsen synes hava fått, att vi skulle föreslagit hushållningens i norrlandsskogarna ordnade på basis av en 120-årig omloppstid för hela området, *därhän* att vårt förslag går ut på det nuvarande kända och upptagna förrådets ned till 6 cm:s brösthöjdsdiameter föryngring under loppet av *i medeltal* 120 år, vilket icke är fullt detsamma. För att få fram ett tal, som motsvarar begreppet omloppstid, måste till denna tid läggas ytterligare minst 10 år.

Då vi alltså varken avsett eller förordnat, att föryngringstiden skulle fastställas till 120 år för alla skogarna, utan föreslagit 120 år i *medeltal*, och omloppstiden således bliver i medeltal 130 år, torde detta resultera i att omloppstiden kommer att variera mellan 100 och 150 år, ett förhållande, som fullt tydligt torde framgå av att vi föreslagit olika avverkningsprocent för virkesförrådet inom dess olika värdeklasser.

Här torde även vara platsen att framhålla, hurusom den avverkningsberäkning, som domänstyrelsen själv framlägger i slutet av sitt yttrande i anseende till sin slutsumma högst obetydligt avviker från vår. Vi hade beräknat ett avverkningsbelopp av växande skog utav

	3,032,470	kbm.
Domänstyrelsens beräkning slutar på ett belopp av	2,822,200	»
Skillnad	210,270	kbm.

Vi påpeka, att differensen uppgår till endast c:a 7 %, och vi tillåta oss även framhålla, att, medan det av oss funna avverkningsbeloppet motsvarar 2.3 % på ett virkesförråd, som vi efter noggrannast möjliga utredningar med ledning av domänstyrelsens officiella akter funnit uppgå till 132,000,000 kbm., den av domänstyrelsen såsom lämplig ansedda avverkningen utgör 2.5 % på ett efter en subjektiv uppskattning funnet förråd av 113,000,000 kbm.

Domänstyrelsen har vidare en mera allmänt hållen kritik av den avverkningspolitik vi förordat och anser fara för överproduktion föreligga, om densamma skulle genomföras allt för hastigt.

Därvid anför styrelsen bland annat, att ett ökande av statens inkomst från dess skogar i Norrland och Dalarna med föreslagna 57 procent skulle medföra en högst betydande sänkning i priset, då styrelsen förmodar, att en så stor ökning i avverkningen skulle medföra överskott på råvara, helst som sågverksbolagen i allmänhet vore i tillfälle förse sina industriella verk medelst avverkning från egna skogar. Styrelsen väntar sig vidare olägenheter i form av stegrade arbetslöner.

I dessa avseenden kunna vi icke dela domänstyrelsens mening. Det torde väl vara allmänt känt, att kustlandsskogarna, vare sig de befinna sig i bolags eller bönders ägo, genom att deras överåriga förråd relativt hastigt tillgodogjorts, för närvarande äro ganska hårt anlitade i vad det rör deras förråd av groft virke. Därför har också de senaste årens minskning i avverkningen å dessa skogar skett, i mån som råvara kunnat erhållas genom köp å statens skogar eller genom import från Finland. Vidare har exporten av sagda trävaror minskats. Domänstyrelsens farhågor för överskott på inhemsk råvara torde därför icke komma att besannas, åtminstone under förutsättning, att den ökade avverkningen tages av sådana dimensioner, som vi föreslagit. Relativt klent virke finnes däremot nog av i marknaden.

Det torde här även böra framhållas, att de närmaste 30 à 40 åren ur kommersiell synpunkt säkerligen äro de mest gynnsamma för kronoskogarnas exploaterande. Den av oss nyss omnämnda forcerande avverkningen å enskildas skogar har, som bekant, pågått under de senaste 40 à 50 åren. Å dessa skogar finnas nu t. ex. inom Ångermanland och i Västerbottens kustland relativt ringa mängder grov avverkningsbar skog, men däremot rikligt med ännu icke avverkningsbar ungskog upp till 50 år. Nu torde dock dessa skogar inom 30 à 40 år kunna börja anlitas, och då deras produktionsförmåga är ofantligt mycket större, än de överåriga skogarnas, torde de från den tiden mycket väl kunna av sin tillväxt förse industrien med en högst betydande del av dess behov, om detta ej bliver större än det nu är.

Tiden, innan tillgången på råvara från de enskildas skogar åter bliver normal, torde vara den lämpligaste för att avsätta kronoskogarnas överåriga förråd. Den nu pågående, för varje år stigande importen av rundvirke från Finland bidrager ju att hålla sågverken i arbete, men det förefaller naturligare, om de kunde förses därmed från eget land.

Längre än till fyllande av sågverkens behov torde det med 57 procent ökade avverknings-

beloppet från statsskogarna icke komma att räcka. Om en million kubikmeters ökning beräknas, samt om detta motsvarar 0,6 millioner kubikmeter stockar efter toppmått, och om härav erhålles 60 % utfall sågat virke, så skall alltså av denna avverkningsökning cirka 360,000 kbm. sågat virke åstadkommas, motsvarande 48,000 standards. Då Norrlands export av plankor, battens och bräder utgjort

under 5-årsperioden 1902—1906 783,592 standards årligen och

under 5-årsperioden 1907—1911 endast 655,196 standards, så framgår häraf, att sågverken under förstnämnda femårsperiod förmått tillverka 783,592 standards för export, vilken kapacitet de med säkerhet fortfarande besitta, men vilken de under sistnämnda femårsperiod oaktat köpen från Finland icke fått utnyttja, utan har i dess ställe den årliga exporten minskats med 128,396 standards.

Detta bevisar helt enkelt detsamma, som förut anförts rörande de enskilda skogarnas leveransförmåga, nämligen att en ökad årlig avverkning av 1,000,000 kbm., motsvarande 78,000 standards, har ett fullt tydligt och naturligt behov att fylla, vadan domänstyrelsens farhågor icke torde komma att besannas. Icke heller torde någon stegring i arbetslönerna bliva en följd av en sådan ökning av avverkningen å statsskogarna, då sannolikt, såsom ovan påpekats, en motsvarande minskning i avverkningen från enskild skog är att förvänta.

Med förestående erinringar anse vi oss hava uttömmande bemött domänstyrelsens invändningar mot vår avverkningsberäkning med avseende på såväl virkesbelopp som fördelning och värde.

Ehuru av mindre betydelse för själva huvudfrågan anse vi oss dock böra något litet beröra domänstyrelsens uttalanden i frågan om den nuvarande tillväxten. Efter särskild motivering ansågo vi oss kunna antaga tillväxtprocenten vara 1,3. Domänstyrelsen kommer som slutsats av den diskussion, som styrelsen i ämnet för, till den slutsats, att »medeltillväxten för samfällda kronoparkerna i Norrland och Dalarna torde uppgå till 1,1 à 1,2 % och inte under några förhållanden kan sättas högre än vad i utlåtandet angivits, eller 1,3 %. Till denna slutsats kommer emellertid styrelsen på grundvalen av mycket subjektiva premisser. Sedan medeltillväxtprocenten för den friska skogen å sex kronoparker i Stensele revir befunnits vara 1,25, uttalar styrelsen som sin åsikt, att denna procent för hela virkesförrådet å dessa skogar ej kan uppgå till mer än 1 %. Därefter förklarar styrelsen, utan att därvid kunna stödja sin mening på något som helst sätt, att tillväxten å 68 % av utredningsområdets samtliga kronoparker eller 1,994,803 har är lika med den å Stenseleparkerna. För övriga 32 % eller 921,152 har förklaras den med lika motivering vara »högst 1,4 %». Och »i betraktande av vad sålunda anförts», kommer styrelsen till ovan angivna slutsats. Man kan emellertid ej värja sig för den tanken, att styrelsen vid sin gruppering av kronoparkerna tagit väl liten hänsyn till de olika förutsättningarna för tillväxten. Likvärdiga med Stensele granitområden sättas i det avseendet silurområdena inom södra delen av Västerbottens lappmark, och de torra hedarna på kustlandet i Västerbotten och Norrbotten bliva lika producerande som Jämtlands silurmarker. Och när man av den meddelade tabellen över tillväxterna å sex skogar i Stensele finner variationer mellan 0,71 och 1,67 %, så kan man ej undgå att finna fastställandet av tillväxtprocenten till »högst 1,4 %» inom ett icke undersökt område av över 900,000 har vara fotat på väl löslig grund.

Vidkommande den blivande tillväxten, sedan 20 % av virkesförrådet uttagits, förnekar styrelsen möjligheten av att den fortfarande skulle kunna bliva desamma som den för närvarande är. Därvid synes styrelsen dock förbise tvenne omständigheter. Den ena är, att enligt styrelsens egen mening 47 % av virkesförrådet på 68 % av kronoparksarealen utgöres av »hårdare skadad och överårig» skog. Då sådan skog även å övriga 32 % förefinnes i stor myckenhet, så kan sannolikheten av vårt påstående i denna del sägas vara till en viss grad styrkt genom domänstyrelsens egna siffror. Den andra omständigheten, som styrelsen förbiser, är ungskogarnas tillväxt och den ökade möjligheten att genom avsättning av smärre virkesdimensioner kunna ägna dem en rationell skötsel, som befordrar deras tillväxt.

Sedan vi nu i väsentliga delar granskat domänstyrelsens anmärkningar mot vår utredning i vad den berör kronoparkerna, få vi övergå till att i största korthet yttra oss om styrelsens uttalanden och förslag, såvitt de röra *kronoöverloppsmarkerna.*

På grund därav att det ej föreligger någon som helst undersökning av dessa skogars virkesförråd, och varje säker utgångspunkt för bedömande av deras avkastningsförmåga och behov av avverkning sålunda saknas, hade vi, för att ej komma till ett för högt resultat, i vår utredning jämnställt dem i avseende på avkastning med skogar av sämsta värdeklass inom resp. överjägmästaredistrikt. På denna väg funno vi deras årliga avkastningsförmåga böra uppskattas till 277,584 kronor. Domänstyrelsen finner sig kunna anslå den till 438,300 kronor. Ehuru för riktigheten av denna siffra — lika litet som för riktigheten av vår —

kunna framläggas några som helst bevis, vilja vi ingalunda förneka, att den av domänstyrelsen ifrågasatta inkomsten från kronoöverloppsmarkerna verkligen kan uppnås under närmaste 20 år. Under de ovannämnda, förhandenvarade förhållandena ansågo vi emellertid ansvaret och försiktigheten bjuda oss att räkna med siffror, som åtminstone hade stödet av våra föregående kalkyler.

I fråga om *utgifterna* för skogsskötseln inom utredningsområdet anför domänstyrelsen, att lika litet som avverkningsbeloppen kunna på en gång i betydande grad höjas, lika litet erfordras ett hastigt betydande höjande av utgifterna. »Under anförda förhållanden förmenar domänstyrelsen det vara meningslöst att söka beräkna de årliga kostnaderna för var och en av de skilda utgiftsposterna under närmaste 20 år», ett uttalande, som jämte andra av liknande innebörd synes giva vid handen, att domänstyrelsen ej vill åt kalkylen inrymma den betydelse, som den i det moderna affärslivet eljest allmänt tillerkännes.

I fråga om det hastiga höjandet av utgifterna vilja vi emellertid påpeka, att vi aldrig avsett ett omedelbart höjande vare sig av dem eller av avverkningsbeloppen. När vi t. ex. beträffande kostnaderna för förvaltning och bevakning uttala, att en *genomsnitttkostnad under de närmaste 20 åren* av 1,300,000 kronor bör kunna medgiva arbetenas ledning och utförande på ett fullt tillfredsställande sätt, och då dessa kostnader stå i ett oupplösligt samband med både andra utgiftsposter och möjligheten att uttaga föreslagna avverkningsbelopp, så följer naturligen därav, att vi avsett en successiv ökning av såväl avverkningsbelopp som utgifter.

Beträffande de särskilda av oss beräknade omkostnaderna har domänstyrelsen endast i ett fall gjort ett särskilt uttalande, nämligen i fråga om förslaget att genom en taxering av en jämförelsevis låg procent utav arealen förskaffa staten den kännedom om skogarna, som måste anses vara själva grundvillkoret för att man skall kunna föra en skogpolitik, vid vilken de åtgärder, som komma till utförande, äro yttringar av överlagda beslut och ej endast eller snarast slumpens verk. Vårt förslag vinner emellertid ej styrelsens gillande, ehuru styrelsen samtidigt uttalar önskvärdheten av att en fullständig kännedom om skogarnas virkesförråd och avkastningsförmåga vinnes ju förr dess hellre. Styrelsen synes i vårt förslag huvudsakligen se ett försök att enbart nedbringa kostnaderna, ehuru det dock innebär något annat och mer, nämligen att vinna ett hastigt resultat. Det väckta förslaget anses ej ens behöva upptagas till bemötande. Man hänvisar till att skogsindelningar från och med 1912 börjat bedrivas i ett raskare tempo än dittills ägt rum, men man förbigår med tystnad, huruvida i dessa arbeten rum givits åt en för en ekonomisk hantering så viktig sak som värderingen, och om man genom ett program för en ordnad skogsbokföring är beredd att utvinna fulla resultat av de insamlade uppgifterna.

Vidkommande omkostnadernas slutsumma framhåller domänstyrelsen, att det av oss föreslagna beloppet 3,500,000 kronor utgör 22 % av bruttointäkten. Själv anser styrelsen, ett belopp av 25 % utav samma intäkt erforderligt och upptager i anslutning härtill omkostnadssumman till 3,001,000 kronor. Då domänstyrelsen förutsätter, att den huvudsakliga ökningen av avverkningen skall komma på skog av klenare dimensioner, så blir följden även den, att omkostnaderna måste i domänstyrelsens förslag upptagas till jämförelsevis högre belopp, än vår utredning visar. Såväl allt utsyningsarbete som förvaltning, bevakning och kulturer bliva dyrbarare, när man arbetar med virke av smärre dimensioner, än då virket är grövre.

Sedan vi nu i alla huvudsakliga delar bemött domänstyrelsens invändningar mot vår ut redning, få vi vördsamt meddela, att vi varken av domänstyrelsens kritik eller av den ytter ligare granskning, som vi underkastat såväl våra ursprungliga förslag som de, vilka i domänstyrelsens yttrande framställts, funnit någon anledning att frångå vad vi i vår skrivelse av den 30 sistlidne juni uttalat.

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Enhetligt ordnande av analysen utav skogsfrö. Domänstyrelsen har i detta ärende den 3 december 1913 avgivit följande underdåniga utlåtande. Genom nådig remiss den 19 december 1911 anmodades domänstyrelsen att avgiva underdånigt utlåtande över en underdånig framställning från det år 1911 hållna möte med skogsvårdsstyrelsernas ombud angående utfärdande av föreskrifter för de med statsmedel understödda frökontrollanstalterna rörande analysering av skogsfrö. Ärendet remitterades av styrelsen till statens skogsförsöksanstalt, som däri avgivit ett härmed bifogat underdånigt yttrande.

Av handlingarna i ärendet inhämtas bland annat, att skogsvårdsstyrelsemötet ansett det vara av vikt, att enhetlighet bleve rådande vid kontrolleringen av skogsfrö, men att de olika frökontrollanstalterna syntes arbeta enligt så olika metoder, att de av dem lämnade analysbevisen av denna orsak ej kunde bliva jämförbara. För samtliga med statsmedel understödda frökontrollanstalter vore föreskrivet, att undersökning av barrträdsfrö skulle omfatta 30 dygn men närmare bestämmelser om sättet, varpå fröet skulle undersökas, funnes icke. En del anstalter verkställde provningen vid rumsvärme, andra vid 40 graders värme och så vidare. Följden vore, att analysbevisen över samma frö från olika anstalter finge avsevärt olika utseende. Det vore fördenskull önskvärt, att en mera detaljerad instruktion utfärdades beträffande analyseringen av skogsfrö vid nu ifrågavarande anstalter. I instruktionen borde bland annat till upplysning om fröets groningsenergi angivas antalet grodda frön efter respektive 10, 20 och 30 dygn. På grund av det sålunda anförda hemställde mötet, att Eders Kungl. Maj:t ville föranstalta om att föreskrifter angående mera detaljerade, likformiga undersökningsmetoder rörande analysering av skogsfrö utfärdades för de med statsmedel understödda frökontrollanstalterna.

Enligt det från skogsförsöksanstalten ingångna utlåtandet bleve de åtgärder, som borde vidtagas för ett enhetligare ordnande av skogsfröanalysfrågan i viss grad beroende av den lösning, som den på dagordningen stående frågan om frökontrollanstalternas omreglering kunde erhålla. Medan det för jordbrukarna funnes ett visst intresse för att hava frökontrollanstalterna spridda överallt i landet, kunde däremot skogsägarna nöja sig med ett fåtal eller till och med endast en frökontrollanstalt för skogsfrö. Skogsfrökontrollen anlitades nämligen i första hand av skogsvårdsstyrelserna samt dessutom av fröhandlare och fröklängare ävensom av några få bland de större skogsägarna. Alla dessa korporationer eller personer kunde mycket väl stå i förbindelse med allenast en central frökontrollanstalt. Skogsfröets höga värde i förhållande till vikten gjorde även, att det utan nämnvärd olägenhet kunde sändas långa vägar, även om någon fröhandlare önskade insända hela sitt parti för plombering.

Om fördenskull såsom bland annat ifrågasatts en central frökontrollanstalt komme till stånd såsom en särskild avdelning av centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet, kunde helt visst alla skogsfröanalyser utföras vid nämnda anstalt, varvid dock rörande metoden m. m. ett visst samarbete borde äga rum mellan en sådan anstalt och statens skogsförsöksanstalt. Denna anstalt behövde nämligen för egna undersökningar utföra fröundersökningar och bleve i sin föreslagna nya institutionsbyggnad även i tillfälle att mera ingående utpröva analysmetoder med flera på frågan inverkande faktorer. Skulle däremot ett flertal frökontrollanstalter i landsorten fortfarande komma i åtnjutande av statsanslag, utom att någon central frökontrollanstalt upprättades, borde tagas i övervägande, huruvida ej all skogsfröanalys lämpligast kunde förläggas till skogsförsöksanstalten under närmaste ledning av förslagsvis en överassistent. En sådan befattning skulle visserligen då behöva inrättas, men samma personer kunde tillika hinna övertaga alla för anstalten behövliga undersökningar

om skogsfrös klängning och förvaring m. m. Antalet skogsfröanalyser, som utförts vid frökontrollanstalterna under 10-årsperioden 1903—1912 utgjorde i medeltal för år minst 605. Härvid erinrades därom, att antalet prov av skogsfrö ej vore jämförbart med antalet prov av lantbruksfrö, enär skogsfröundersökningarna, vilka krävde mycket lång groningstid, 20—30 och ibland upp till 60 dygn, fordrade särskild omsorg under groningstiden. Härpå har lämnats en redogörelse för vad som borde iakttagas vid grobarhetens prövning hos särskilt barrträdsfrö och slutligen ifrågasättas, att Eders Kungl. Maj:t ville anbefalla landtbruksstyrelsen att till samtliga med statsanslag understödda frökontrollanstalter utsända cirkulär med föreskrifter i enlighet med skogsförsöksanstaltens utredning. Samma cirkulär borde ock på annat sätt offentliggöras, exempelvis i skogsvårdsföreningens tidskrift, så att skogsvårdsstyrelserna och landets skogsägare därom erhölle kännedom. I sammanhang härmed kunde meddelas, att råd och upplysningar rörande analysering av skogsfrö kunde erhållas från skogsförsöksanstalten. Därjämte borde tagas i övervägande, huruvida ej intill dess analysfrågan för skogsfrö bleve definitivt löst, någon rådgivande inspektion av frökontrollanstalterna borde kunna ske beträffande analysering av skogsfrö och i sådant fall eventuellt utföras genom skogsförsöksanstalten.

För egen del anser styrelsen frågan om ett enhetligt ordnande av kontrollen rörande skogsträdens frö vara av stor betydelse för landets skogsskötsel, och önskvärt vore, att frågan kunde finna slutgiltig lösning under den närmaste framtiden. Härvid får styrelsen ansluta sig till den mening att för enhetlig och likformig analys av skogsträdens frö det vore lämpligast, att kontrollen utfördes vid allenast en eller ett fåtal anstalter. Av den föreliggande utredningen torde dock framgå, att kontrollen av skogsträdens frö icke lämpligen kan utan relativt alltför stora kostnader ordnas särskilt för sig, enär hela antalet av utförda analyser å sådant frö utgjort i medeltal allenast något mera än 600 stycken för år. Härtill kommer, att denna kontroll måste bliva ett säsongarbete, huvudsakligen koncentrerat till den tid av året, då förberedande åtgärder skola äga rum för de närmast förestående skogskulturerna. Framhållas må ock, att fröproduktionen hos flertalet skogsträd, däribland våra barrträd, är periodisk. Härav blir en följd, att arbetet med skogsfröanalyser måste bliva olika omfattande under skilda år och särskilt ringa vid bristande tillgång på barrträdsfrö. Om sålunda kontrollen av skogsfrö lämpligen måtte förenas med annat arbete, torde det vara lämpligast, att ifrågavarande kontroll förbindes med kontroll även av annat frö och alltså förläggas till en eller ett fåtal fullständiga frökontrollanstalter. Mycket talar härvid för att skogsfrökontrollanstalten borde förläggas till en central frökontrollanstalt såsom en särskild avdelning av centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet, varvid samarbete kunde komma till stånd mellan en sådan anstalt och skogsförsöksanstalten på sätt föreslagits i utredningen från sistnämnda anstalt. Skulle därjämte analys av skogsfrö utföras jämväl vid andra frökontrollanstalter, borde dessas antal begränsas till två eller tre, förslagsvis en i norra och en i södra landet samt möjligen en i mitten av landet, till exempel i Örebro. En sådan begränsning av denna kontroll innebure möjlighet för arbetets ordnande på enhetligt sätt, förutsett att den centrala anstalten vidtoge härför nödiga kontrollåtgärder. Därjämte skulle skogsfröanalyserna på sådant sätt lättare kunna utföras inom härför önskvärd tid än som hela arbetet härmed vore förlagt till allenast en central anstalt.

Intill dess frökontrollen kan hinna omläggas och ordnas enligt grunder, som bland annat äro betryggande för en enhetlig och tillförlitlig analys av skogsträdens frö, torde åtgärder lämpligen böra vidtagas för att närma sig det nu angivna målet på sätt från skogsförsöksanstalten föreslagits, nämligen att genom lantbruksstyrelsen låta tillställa alla med statsanslag understödda frökontrollanstalter i riket ett cirkulär med föreskrifter angående analysering av barrträdsfrö. Ett sådant cirkulär borde enligt styrelsens förmenande innehålla föreskrifter huvudsakligen i följande avseenden:

Groningsapparater vid kontrollering av barrträdsfrö: antingen den danska (Jakobsenska) eller den av Haack konstruerade groningslådan, dock helst så att en och samma modell skall användas vid samtliga frökontrollanstalterna.

Fröets avräknande: till groning skola läggas 600 utan urval avräknade frön.

Fröets stöpning: fröet lägges till stöpning i vatten före groningen under 10, högst 12 timmar.

Groningstemperatur: fröets grobädd under groningstiden bör hava en temperatur av + 24° C.

Ljustillträde: barrträdsfröet skall gro under fullt ljustillträde, men ej utsättas för direkt solbelysning. Prövas fröet under den mörkare årstiden, böra proven under 8 à 10 timmar dagligen belysas av en glödlampa eller fotogénlampa.

Fuktighet: fröet bör under groningstiden tillföras jämn fuktighet.

Groningstidens längd: grodda frön avräknas efter en groningstid av 10, 15 och 20 dygn samt, då provets ägare sådant önskar, även efter 30 dygn och för norrländskt frö efter 45 dygn.

Groddernas bedömning: frö avräknas såsom grott, när groddens längd är minst 2 mm., varvid iakttages att endast normalt utbildade grodder räknas. Frö med missbildad grodd likställes med icke grodda frön.

I övrigt kunna de skilda här ovan angivna huvudpunkterna närmare utvecklas, varvid försöksanstaltens utredning torde kunna tjäna till ledning.

Anläggande av s. k. ödemarkstelefonlinjer över kronoparker i Norrland.

Domänstyrelsen har härom den 28 januari 1914 till telegrafstyrelsen avgivit följande yttrande:

I skrivelse till kungl. domänstyrelsen den 13 dennes har Ni anhållit om generellt tillstånd att vid framdragande av så kallade ödemarkslinjer — enkelledningar, upplagda i växande träd — använda och i erforderlig utsträckning kvista å kronoparker inom övre Norrland befintliga, för ändamålet lämpliga träd.

I samband härmed har Ni meddelat, att detta tillvägagångssätt visat sig kunna med fördel användas för att nedbringa kostnaden för nyanläggningar, särskilt i det nordligaste Sverige. Vid trädens användande för ifrågavarande ändamål borttagas grenar och kvistar på den sidan av trädet, där telefonkroken skulle uppsättas, så att ledningstråden ginge fri. De grenar, som sutte åt andra håll, och de, som sutte högre än kroken, finge kvarsitta, genom vilket förfaringssätt träden icke ansetts taga någon skada.

Kungl. styrelsen har funnit skäl bifalla den gjorda framställningen, dock under villkor, att de ifrågasatta ledningarna icke uppsättas i träd, som inom den närmaste framtiden böra komma till avverkning, att vederbörande jägmästare därför inom de revir, där dylika ledningar skola framdragas härom underrättas och att de anvisningar, som kunna av jägmästarna — förutom i ovanberörda hänseende — anses erforderliga, bliva iakttagna.

Tjänster och förordnanden.

Kungl. Domänstyrelsen.

Inspektionsresa: Generaldirektören Karl Fredenberg har företagit inspektionsresa i N. Roslags revir den 29—31 januari; vikarie byråchefen W. Roos.

Semester har åtnjutits av: generaldirektören Karl Fredenberg den 14 och 23 jan.; vikarie byråchefen Roos;

byråchefen Th. Örtenblad den 29—31 jan. med förordnande för notarien K. G. G. Norling, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen N. Schager;

byråchefen Fr. Giöbel den 19 januari med förordnande för notarien E. Ödman, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen A. Hagelstein;

byråchefen friherre Th. Hermelin den 5 jan. med förordnande för notarien M. Rasch, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen A. Chatillon-Winbergh.

Tjänstledighet har åtnjutits av: byråchefen Th. Örtenblad för särskilt uppdrag den 15—28 januari med förordnande för notarien K. G. G. Norling, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen N. Schager;

byråchefen friherre Th. Hermelin för särskilt uppdrag den 26 jan.—7 mars med förordnande för notarien M. Rasch, vilkens tjänst uppehålles av amanuensen A. Chatillon-Winbergh.

Till **amanuenser** tills vidare under 1914 ha förordnats följande extra jägmästare: P. Nicander å kameralbyrån, A. Chatillon-Winbergh å första, N. Schager och G. Rabenius å andra samt A. Hagelstein å tredje skogsbyrån.

Skogsstaten.

Transporterad extra jägmästare: e. jägmästaren Fr. Bång har transporterats från Mellersta Norrlands till Smålands distrikt.

Till **avlönade revirassistenter** under viss tid ha förordnats:

e. jägm. K. I. Hjelmström i Degerfors revir den 1—15 jan.
» Fr. Bång i Hallands revir den 14 jan.—11 febr.
» G. af Ekenstam i Ombergs revir den 7 jan.—6 april.

Till **överjägmästareassistent** i Södra distriktet under februari—april har förordnats e. jägm. Fr. A. Bergman.

Till **skogsindelningsassistenter** ha förordnats:

e. jägm. R. Tjärnberg i Mell. Norrlands distrikt $^1/_1$—$^{28}/_2$,
» K. Hammarström i » » » $^1/_1$—$^{28}/_2$,
Aug. Skog i » » » $^1/_1$—$^{31}/_3$,
» W. Dixen i Bergslagsdistriktet tills vidare under 1914,
» Aug. Hagman i » » » » »
» Bernh. Blohm i » » » » »
E. Rudbeck i Västra distriktet från $^1/_2$ » » »

Till **oavlönad revirassistent** har förordnats e. jägm. Axel Elgstrand i Älvsby revir

Tjänstledighet har beviljats: Överjägmästaren i Västra distriktet Gust. Barthelsson för fullgörande av allmänt uppdrag den 1 jan.—31 maj med förordnande för jägmästaren i Tivedens revir A. W. Schmidt, vilkens tjänst uppehålles av assistenten i Kinne m. fl. revir A. Stahre. Stahres assistenttjänst uppehålles av e. jägm. Einar Karlsson;

jägmästaren i Jockmocks revir Uno Tilly för enskilda angelägenheter den 15 jan.—14 febr. med förordnande för assistenten i reviret Klas Nordforss;

jägmästaren i Tärendö revir C. E. L. von Sydow för allmänt uppdrag under 1914 med förordnande för assistenten i reviret Folke Gunterberg;

jägmästaren i Härnösands revir W. Smitt för enskilda angelägenheter den 8—28 febr. med förordnande för assistenten i reviret R. Lindahl;

jägmästaren i Arvika revir H. Linner för hälsans vårdande under januari och för genom läkarbetyg styrkt sjukdom under februari med förordnande för e. jägm. A. W. Sjökvist;

jägmästaren i Enköpings revir J. H. Blombergsson för hälsans vårdande den 15 jan.—28 febr. med förordnande för e. jägm. Sven Hallin;

jägmästaren i Köpings revir O. Willner för enskilda angelägenheter den 20 jan.—19 febr. med förordnande för e. jägm. W. Samuelsson;

jägmästaren i Karlsby revir G. Kuylenstierna för enskilda angelägenheter under februari med förordnande för e. jägmästaren Nils Eckerbom.

Lediga tjänster.

En assistentbefattning i Grönbo och Västerås revir tillsvidare under 1914 sökes hos K. Domänstyrelsen före 25 febr. kl. III på dagen. Förutom arvode utgår 500 kr. i respengar per år.

En assistentbefattning i Örebro revir under maj och juni samt från 1 sept. till årets slut sökes hos K. Domänstyrelsen före 25 febr. kl. III på dagen. Förutom till tjänsten hörande arvode utgår 200 kr. i respengar för omnämnda tid.

En avlönad assistentbefattning i Bodens revir sökes hos K. Domänstyrelsen före 25 febr. kl. III på dagen.

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

12:e ÅRG.

HÄFT. 3 MARS 1914

(Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen.

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 1 33 o. Allm. tel. Lidingö 2 19.

INNEHÅLL:

Skogen och småbruket.

Av VILHELM I. PETTERSSON.

Kulturjordens ägande och brukande, dessa frågor, som mer och mer trängt sig fram på dagordningen i Europas flesta land, beröra ju i första hand jordbruksjorden. Men även den del av kulturjorden, som är föremål för skogsskötsel, har med nödvändighet fått känning av de väldiga, omformande rörelser med avseende på ägo- och brukningsförhållandena, som utmärkt slutet av föregående och i ännu högre grad början av innevarande århundrade. Den på *jordbrukets* område dominerande principen har allt mer och mer även i vårt land blivit: småbruk och intensiv kultur i motsats till storbruk och extensiv sådan. Familjens gemensamma arbete, som nedlägges på det egna området, har gått segrande fram förbi det, som på större gårdar utföres av lejd hjälp mot betalning. En följd av denna utvecklingsriktning har blivit tendensen att minska brukningsenheten från våra hemman och hemmansdelar ned till det egentliga »småbruket» och dess avläggare egnahemslägenheten.

Denna åkerjordens »atomisering» har kraftigt understötts och i någon mån reglerats av åtskilliga lagstiftningsåtgärder. Någon skillnad på odlad jord och skogsmark har därvidlag icke gjorts. Man tyckes anse det såsom självfallet, att det som är lämpligt för den ena, även måste vara det för den andra. Denna uppsats har i avseende härpå vissa invändningar att framställa, utmynnande i ett positivt förslag till ordnande och reglerande i stort och under statens förmedling av de ägo- och andra förhållanden, som röra vår kulturjord och icke minst den skogbärande delen av densamma.[1]

Begreppet *skog* tillåter sig förf. definiera, som en trädbevuxen areal med en beståndstäthet, vilken ej får understiga, vad dess individer fordra för sin trevnad, och av en minsta storlek, som tillåter en rationell för-

[1] *Anm.* Förf. tillåter sig innefatta även *skogsmarken* i benämningen »kulturjord». Han försvarar sig med, dels att han med skogsmark endast menar sådan av ett tillräckligt djup, för att träden kunna nå sin fulla utveckling, dels att denna uppsats endast avser södra och mellersta Sverige, där ju så gott som all skog i mer eller mindre grad kan sägas vara underkastad »kultur». Norrland förblir ett kapitel för sig, hittills okänt för förf.

yngring, utan fara för uttorkning eller stormskada för vare sig den efter avverkning kvarstående delen av träden eller för föryngringen. Sedd från småbruksrörelsens ståndpunkt skulle man kunna formulera en annan definition för skogsenhet, i hög grad överensstämmande med moderna krav: Skogen, vars avkastning så vitt möjligt bör vara jämnt fördelad bland jordbrukarna, bör helst förekomma i lotter av passande storlek, för att normalavkastningen av varje lott i första hand är tillräcklig till *en familjs* behov av bränsle och gagnvirke. Utan att vilja borga för sina beräkningars absoluta riktighet har författaren kommit till det resultat, att en familjs genomsnittliga årsbehov i ovannämnda hänseenden torde kunna beräknas till 7 à 9 »famnars» rymd med ett mått av 3 alnar × 4 alnar × 1 $^1/_2$ aln per famn. Beräkna vi nu, att varje hektar skogsmark kan antagas avkasta 1 till 1 $^1/_2$ sådan famn om året, så fordrar varje småbruk (eller eget hem), för att kunna sägas hava skog till husbehov, c:a 7 har skog av genomsnittskvalitet till sin övriga areal.

Vore det alltså möjligt att rationellt sköta skogsarealer av denna storlek, så borde det ju bliva den moderne forstmannens uppgift att framalstra dylika skogslotter överallt, där möjlighet därför funnes och att uppdela de stora skogarna så långt möjligt i sådana smålotter. — Men återvända vi till vår första definition, så finna vi genast, att »skogar» på 7 har alls icke kunna rekommenderas ur forstlig synpunkt såsom en standard för vårt land. Och hindret ligger i skogens egen natur, i dess trädindividers långa mognadstid och den därav avhängiga långa cirkulationstiden i motsats till åkerbrukets korta. Barrträden åtminstone, med sina krav på viss beståndstäthet och sin ömtålighet med avseende på markförhållandena och väder och vind, fordra långt större skogsenheter än nyssnämnda, och vårt lands skogar utgöras ju till minst 70 % av barrskog, vilken proportion nog ej kommer att nämnvärt förryckas.

En annan sak, som tillkommer, är, att terrängen på olika orter oftast bestämt anvisar skogen sin plats intill åkern och ängen. Lika förlustbringande, som det kan vara att t. ex. beplanta god åkerjord med skog, lika oekonomiskt bleve det att lägga vissa skogsområden under plogen. Också se vi allt mer den tanken omfattas att dana »allmänningsskogar» i vårt land. Man vill om möjligt, att varje socken på därtill tjänlig mark skall hava sin allmänningsskog, varje län sina, och detta goda uppslag tyckes vinna den framgång och uppmuntran, det förtjänar. Men samtidigt fortgår alltjämt den mest hänsynslösa uthuggning och rovdrift av de enskildas skogsområden, herrgårdarnas och böndernas! Man måste taga steget fullt ut och inse, att vi ej äro färdiga med sådana åtgärder, som ju endast kunna komma att innefatta en mindre del av vårt lands skogsarealer. Det följer med nödvändighet av vår småbruks-

och egnahemsrörelse, att skogen skall komma att sitta emellan vid den oavlätliga styckning och försäljning av de större ägoenheterna i vårt land, som alltjämt pågår med den mest intensiva kraft. Man behöver endast kasta en blick på våra tidningars, icke minst lantbrukstidskrifternas annonssidor, för att mötas av otaliga annonser om gårdar till salu med eller utan skog. Och det är skogen, som är det förnämsta lockbetet, där den finnes, och den betyder ju numera så gott som kontanta pengar genast. — Ändamålet med det hela är som regel styckning och försäljning av gårdarna till småbruk och egna hem.

Det är ju ett stort mål detta, att skapa hem och jord till alla dem, som hittills måst vara förutan! Och vi se många exempel på framgång, förnöjsamhet och arbetsglädje bland dessa »nybyggare», som en hälsosam motvikt mot industrialismens gråa, osunda kasernliv. Just detta, att rå om och bruka ett stycke jord,[1] det skapar en god medborgare, och det är hela statsbyggnadens styrka och hemlighet. Men därtill skall vara oeftergivligen fogat det villkoret, att ej individen ensam, men *familjen* från far till son skall besitta gården, och att den skall bibehållas odelad vid en minsta areal, som skall med sin avkastning kunna giva möjlighet till en familjs underhåll. Jordbruket skall m. a. o. föda sin man! Småbruksrörelsens svaghet ligger enligt författarens mening i, att lagstiftningen icke uppmärksammat det viktiga momentet, att småbruket icke får vidare styckas utöver ett »existensminimum». Den har uteslutande tillgodosett den närmaste generationen, och tänker icke på, vad som skall ske, när småbrukarens barn skola taga emot arvet efter sin fader. Det är *då* enheten svävar i fara och därmed jordbruket som utkomst betraktat.

Den gamla norska »odelsloven» ger oss ett uttryck för vad även våra fäder tänkte angående dessa ting. Omstridd och förkättrad står den ännu fast, liksom dess vrångbilder, länsinstitutionerna i t. ex. Danmark och England och kommer säkerligen att stå längre än de såsom byggd på en långt bredare grundval.

Vad förf. önskar framhålla är, att kulturjorden ej får bliva en handelsvara, som i dag tillhör den ene, i morgon den andre, i dag sönderskuren, i morgon kanske hoplappad som ett stycke tyg. Och gäller detta om åker och äng, så gäller det hundrafalt mer om skogen. Låtom oss genast erkänna, att småbruk och skogsskötsel ej gärna med framgång låta sig förena! Här om någonstans måste lugn och tryggade ägoförhållanden råda. Men huru genomföra en reform i denna riktning för skogsarealen i vårt land, som ligger styckad och inblandad mellan åkrar och ängar, delad av otaliga ägolotters gränslinjer? Frågan tyckes utom-

[1] Märk väl = åkerjord, icke endast trädgårdstäppa!

ordentligt svår och kräver dock sin snara lösning, som måste gå hand i hand med lösningen av småbruksfrågan. Nya tider fordra nya synpunkter och stundom genomgripande åtgärder. Man bör taga steget fullt ut och betrakta den nya rörelsen som en kolonisation av ett nytt land, vilket skall bebyggas efter fullt moderna principer, så att både åkerbruk och skogsskötsel få allt, vad dem tillhörer.

Att börja med bestämmer man då, vad som rätteligen bör vara (och till stor del redan är) skogsmark, liksom åkern får sina obestridda områden, och undviker så vitt möjligt splittring i småfläckar av någotdera slaget. Uthuggning och nyplantering komme därför att spela viktiga roller vid detta förberedande arbete. Därpå undersökes, ifall naturliga gränser liksom på förhand angiva, huru en uppdelning i någorlunda likstora »storbruksområden» skulle kunna låta sig göra och söker därvid lämpa proportionen mellan åker, äng och skog på bästa sätt. En av våra medelstora herrgårdar kan ofta lämna exempel på ett fullt naturligt avgränsat brukningsområde, med skog, åker och äng i de bästa förhållanden, som trakten kan erbjuda, utan alltför stora inbördes avstånd och med en välformad ägofigur. Dessa områden, ägnade för åkerbruk och skogskultur, skulle då komma att, gränsande intill varandra, uppfylla den huvudsakliga delen av vårt land, avskilda från »tomtområden», där större samhällen finnas eller hålla på att utveckla sig. Staten, som ju finge förmedla detta övergående i ett nytt samhällsskick, skulle så låta dessa »storbruk» övertagas av bolag, vars aktieägare samtliga skulle bebo områdena och bruka desamma med sina familjers hjälp. Vissa lagliga bestämmelser och förbehåll komme ju därvid att upprättas och i första hand sådana, som hade avseende på skogen. Dennas areal och gränser inom varje område skulle fastställas och likaledes brukningssättet, årsavverkningen m. m. För en del av dessa »kolonibruk» åtminstone, som fölle helt inom det skoglösa slättlandets område, skulle man kunna reservera delar av rena skogsarealer på ej alltför avlägsna orter till gemensamhetsbruk, i första hand tänkande på att tillgodose kolonisternas husbehov av virke och bränsle. Gemensamhetsdrift av skogen bleve principen, och om icke statens fordringar i avseende på skogsskötseln uppfylldes, kunde den låta dessa genomföras på respektive bolags bekostnad. — Huru sedan kolonisterna inbördes ordnade sitt åkerbruk och sin boskapsskötsel, det behövde ju ej göras till föremål för några detaljerade bestämmelser. Dock måste den fordran ovillkorligen uppställas, att de respektive fältens ägofigurer icke finge skadas genom t. ex. vägars anläggande eller hustomters utstakande på olämpliga ställen, så att en rationell brukning därigenom försvårades.

Varje familj skulle vidare hava sitt bestämt avgränsade område, som

skulle med ärvtlig besittningsrätt på vissa betingelser tillhöra en av dess medlemmar, och någon varaktig delning utöver en minimiareal icke i regel tillåtas. Dock vore det nog ej olämpligt, att t. ex. högst halva kolonibrukets åkerareal vore utlämnad till gemensamhets- (eller arrende-) drift efter någon av staten godkänd plan, som kunde på tjänligt sätt understödjas medelst premier, lån o. s. v. Man kunde tänka sig gemensamhetsladugårdar på »centralbruk» med odling av grönfoder och hö, under det kolonisterna från sina småbruk levererade rotfrukterna och lämnade vissa mans- (och dragar-)dagsverken till skötsel av centralbruk och skog mot att få mjölk och gödsel i betalning.

Nåväl, dessa detaljer komme nog att ordna sig av sig själva, men skogen och dess rationella skötsel skulle vara den för staten ledande principen i det hela. — Man skakar tvivlande på huvudet och kallar kanske ovanstående, allvarligt menade förslag för utopier! Men äro de i själva verket otroligare och mer inskränkande för den medborgerliga friheten, dessa »utopier», än t. ex. alla de regler och föreskrifter, som en *stadsbo* måste underkasta sig, för att nutidens fordringar på hygien och ordning inom samhället skola kunna uppfyllas?

Lämna landsbygdens ordnings- och ägoförhållanden samt dess kommunikationer icke rum för mycket allvarsamma anmärkningar? Och behövdes ej en klassifikation av och en ordningsnorm för alla dessa nybakade småbrukare och lägenhetsinnehavare, vilka utan skada torde kunna underkasta sig vissa regler, såväl med avseende på brukandet av den dyrbara kulturjord, som anförtrotts dem, som med hänsyn till deras skyldigheter, såväl inbördes som mot samhället?

Man framhåller kanske vidare omöjligheten av att betrakta Sveriges karta såsom »blank» och de utomordentliga omvälvningar dessa åtgärder skulle innebära! Men allt, som rör jordbruk och skogsskötsel, skall och bör gå med eftertanke och försiktighet och så även detta. Det vore nog, att en plan uppgjordes och fastställdes, och att vissa ändringar vidtoges i bestämmelserna om jordbrukslån, som även tilläte sådanas utlämnande åt bolag av ovan antytt slag, samt att staten inköpte vissa, till salu utbjudna egendomar, som uppfyllde våra villkor för »kolonibruk» med avseende på gränser, ägofigurer o. s. v., och en början vore gjord, som snart skulle bekräfta eller vederlägga förslagets realiserbarhet.

Man kunde även mycket väl tänka sig, att enskilda innehade sådana bruk och erhölle lån av allmänna medel, blott de underkastade sig föreskrifterna om skogens skötande samt en vanhävdslag, som vore riktad mot extensiv jordkultur. Lånen skulle då avse att lämna möjlighet till uppbyggande av nödiga hus, ifall vederbörande förpliktade sig till att införa ett andelsbruk efter kolonisystemet, så att även här ett koloni-

bruk komme till stånd, fast med ömsesidigt betryggande arrendekontrakt i st. f. full besittningsrätt för småbrukarna. Vårt gamla, nu så förkättrade torpsystem komme då att i en förbättrad form ånyo få den betydelse, det förtjänar. Ordning och planmässighet torde man aldrig behöva frukta, och ett »kolonisations»-system av samarbetande småbrukare och innefattande anläggningar av moderna vägar och utnyttjande av vatten och vindkraft torde för vår nu så vanlottade landsbygd kunna bliva den mäktiga hävstång, som skall kunna lyfta densamma upp till stadens kulturella ståndpunkt. Bäst av allt vore, om landsbygdens nu så oroliga och föga hemkära ungdom finge ögonen upp för, vad åker och skog *kunna* lämna den duglige brukaren till lön för hans möda!

Vi åskådliggöra bäst, vad här ovan framställts genom att i tankarna företaga en resa i framtiden genom ett svenskt landskap, som efter årslånga, väl genomtänkta förberedelser antages slutligen hava i huvudsak ordnats enligt »kolonisambruks»-principer.

Att börja med draga vägarna uppmärksamheten till sig, det första, som måst reformeras på landsbygden. Ett par huvudvägar, nästan så raka, som »fågeln flyger», genomskära landskapet i dess helhet, sammanbindande de förnämsta städerna. Intet arbete har sparats för att undvika kurvor och stigningar. En minst 10 meter bred, med t. ex. tjärdränkt makadam belagd bana för lastautomobiler och häståkdon löper i mitten, på ömse sidor kantad av trottoarer för fotgängare. Dessa begränsas på yttersidorna av tjocka, låga hagtornshäckar, på bestämda mellanrum avbrutna av högstammiga fruktträd. På ömse sidor av dessa, för långsammare trafik avsedda banor, löpa c:a 6 meter breda, med asfalt eller dylikt belagda vägar för hastiga automobiler, en för trafik åt vartdera hållet. Bivägar leda på lämpliga ställen fram till dessa ovan beskrivna huvudvägar, och då genom passager *under* sidobanorna, som kanske på dessa ställen äro förhöjda, in till lastautomobilbanan, genom terrängens beskaffenhet just här något försänkt. Inkomna få personautomobilerna söka sig ut till endera sidobanan genom härför anbragta öppningar i häckarna, under det de långsammare fordonen fortsätta i mitten åt det avsedda hållet. — På för storm utsatta platser äro höga granhäckar planterade utmed vägen som snöskydd. Dessutom finnas naturligtvis i reserv väldiga snöplogar monterade på automobiler. Järnvägar byggas icke längre, såsom oräntabla i förhållande till driftskostnaderna. — De väldiga samfärdsstråk, vi nyss beskrivit, ha dock kostat långt mindre i anläggning, än man vore böjd att tro. Till större delen äro de nämligen, liksom militärvägarna i det gammalromerska riket, anlagda av soldater[1] under ledning av skickliga ingenjörofficerare.

[1] Stam och beväring hava laglig skyldighet i tur och ordning deltaga i sådana arbeten mot förhöjd avlöning.

Den svenske soldaten har nämligen, i likhet med den romerske legionären, lärt sig att bruka spaden lika skickligt som vapnen.

På vår tänkta resa genom provinsen följa vi att börja med en av dessa ståtliga trafikleder och giva under vägen särskilt akt på jordbruk och skogsskötsel, samt vad därtill hörer.

Vi finna en skarp åtskillnad rådande mellan »tomtjord» och kulturjord. Den senare får ej utan särskilt medgivande styckas upp, så att jordbruket eller skogen kan lida därav. Den är i stället indelad i större brukningsområden, *kolonisambruk*, vilkas gränser genomgående anlagts efter terrängförhållandena (och utgöras av åar, sjöar, berg eller dylikt) med en storlek växlande från ett par hundra upp till 4—5 hundra hektar åker utom tillhörande skog och utmark. Bönder och godsägare hava insett den ekonomiska fördelen för sig och sina efterkommande av denna indelning och tillåtit, att deras respektive områden underkastats den därför som regel nödvändiga sammanslagningen eller styckningen och därpå följande inordningen i det nya brukningssystemet.

På det rena slättlandet kring utgångspunkten för vår resa saknas skog, varför kolonibruken här mest utgöras av ren åkerjord. Principen för deras indelning är emellertid densamma överallt. Städse finna vi en centralgård i mitten med den gemensamma kreatursbesättningen, antingen driven som sambruk under ledning av en bland kolonisterna, eller som arrendegård, i det en skicklig jordbrukare och djurskötare övertagit det hela. I båda fallen skola kolonisterna samarbeta med centralbruket genom att till detsamma leverera rotfrukter och halm i utbyte mot mjölk och gödsel samt mot ersättning utföra de nödvändiga mans- och dragardagsverkena å huvudgården. — Vi möta på vår färd per automobil och hållande oss på vägens vänstra sidobana, åtskilliga lastautomobiler med plank och bräder, som taga av på någon biväg till ett av dessa slättbygdens kolonibruk. De komma från respektive bruks skogsområde längre upp i provinsen, där de hämtat laster av fällda stockar och fått dem sågade vid något sågverk på vägen.

Allteftersom vi färdas, blir landskapet mera kuperat och blicken mötes av större och mindre skogsområden, vilkas gränser med omsorg utstakats till största möjliga sammanhang å därför passande mark, samtliga väl inhägnade med moderna stängselanordningar. — Överallt på bergshöjderna observera vi väldiga vindmotorer och cisternliknande anläggningar. Det är nyare tiders system för tillvaratagande i största möjliga utsträckning av allt överflödsvatten, som förut, särskilt på vårvintern, fått bortrinna onyttigtvis. I samma syfte finnas fördämningar anlagda överallt i bäckar och åar, varifrån pumparna uppfordra vattnet till de nämnda, högt belägna dammarna. Det får härifrån verka

som kraft genom sin fallhöjd, innan det slutligen användes till övervattning.

Styra vi vår automobil in på mittbanan och därifrån ut på någon biväg för att besöka ett av kolonisambruken, så finna vi samma metodiska omsorgsfullhet i smått, som vi förut skymtat i stort. Kolonibruket är genomdraget med ett nät av skickligt anlagda och väl underhållna vägar. Dräneringen tyckes fullständig överallt, och dräneringsvattnet uppsamlas och uppumpas i likhet med bäckarnas och åarnas. För övrigt påminner anordningen av det hela om en gammal välskött herrgård. De i periferien bosatta kolonisterna eller »sambrukarna» motsvara torparna, men torpare, vilka var och en äro specialister i sitt fack på jordbrukets eller den smärre husdjursskötselns område. Närmast städerna påminna således stora bitar av de olika småbruken om yppiga trädgårdar. Längre ut i rayonen drives kanske mera höns-, får- och svinskötsel med proportionsvis stora rotfruktsarealer, under det man längst borta i bygderna endast ser de för leveransen till centralladugården nödvändiga rotfruktsfälten hos respektive småbrukare, som i stället odla, än lin och spånadsväxter, än gräs- och klöverfrö i största utsträckning, men alltid *en* specialitet för ifrågavarande kolonibruks samtliga odlare, varför det för varans förädling nödiga maskineriet kan med fördel hållas på gården. — All skog är inhägnad, som nyss nämnts, och underkastad gemensamhetsdrift under statens kontroll. Vad bränsle särskilt angår, så få kolonisterna på auktion inropa sitt behov därav, sedan det fällts och upplagts i högar, i det inkomsten härav lägges till en särskild nödhjälpsfond. Denna åtgärd i förening med de ytterst praktiskt byggda husen och de bränslebesparande, för riseldning avsedda ugnarna tillåter en på våra forna herrgårdar okänd sparsamhet med den dyrbara varan.

Centralbruket, dit vi slutligen vända vår uppmärksamhet, imponerar genom ståtliga och i minsta detalj ändamålsenliga byggnader och maskiner, samt genom en välskött, reaktionsfri kreatursbesättning, som handhaves av utexaminerade specialister på detta område. — Vi lämna efter en noggrann inspektion av samtliga institutioner vårt kolonisambruk med en känsla av tillfredsställelse, ej minst över att icke som i forna tider inom ett par års tid kunna vänta få se gården med inventarier och allt annonseras till salu till den högstbjudande, på grund av att den »icke burit sig».

* *
*

Vårt svenska lantbruk innefattar 3:e områden, jorden, skogen och djuren, vart för sig innebärande stoff till ett helt livs studium. Dessa våra modernäringars utveckling i rationell riktning ligger eller kunde tän-

kas ligga i händerna på män, som utbildas på statens bekostnad och som benämnas agronomer, jägmästare, veterinärer och lantbruksingenjörer. På dessas utbildning nedläggas årligen hundratusentals kronor. Motsvara de nu alla till fullo, vad man har rätt att vänta av dem? Kanske var och en grupp för sig, svarar jag, men huru är det med *samarbetet*, som skall uträtta tusenfalt mer, än de var för sig äro i stånd till? Det existerar helt enkelt icke! Och dock hava vi inför oss bilden av ett i jordbrukshänseende djupt olyckligt och splittrat fosterland. Ingen vågar påstå, att det nuvarande tillståndet är gott, men de flesta äro eniga i, att det blir sämre år från år och att ingen klar utväg ännu skönjes, varken för det stora lantbruket, som lider av brist på arbetskraft, eller för småbruket, som hotas av för långt gående uppdelning eller rent ut av övergång till ett oräntabelt trädgårdsbruk.

Jag, som tagit agronomexamen, har det oaktat tillåtit mig skriva i ett speciellt skogsmansblad, icke för det att jag har något att undervisa herrar forstmän uti, utan därför att mitt ämne till stor del faller inom deras område, och jag hoppas och önskar en kritik i detta avseende, som kan fullt klargöra åtskilliga för mig dunkla saker och kanske göra min tanke verkligt fruktbärande. Låt vara, att jag i mycket kan hava misstagit mig, men uppsåtet är gott och jag tror, det skall finnas en kärna av framtid i mina, för mångas öron säkerligen högst overkliga planer. Säkert är emellertid, herrar Riddare av plogen och yxan, operationsstålet och passaren, att vi behöva varandras medverkan både vid arbete och tänkande för att nå det gemensamma syftet, nämligen jordbrukets och därmed Sveriges utveckling i bästa möjliga riktning. Låtom oss icke tveka att framlägga ämnen för diskussion i varandras tidskrifter och även någon gång mötas vid större anledningar för att grundlägga det samarbete, som kanske en gång skall höja det svenska lantbruket till, vad det kan och bör vara, och lära vårt folk inse den väldiga kraft, som ligger i det gamla ordspråket: »Enighet ger styrka.»

Skogsmannens höjdmätare.

Av Erik Ronge.

Den s. k. »Christens höjdmätare» för stående träd, på vilken höjden avläses med tillhjälp av en mot trädet upprest (4 eller) 5 meter lång stång, är helt säkert en gammal bekant för de flesta av våra skogsmän, men däremot torde kanske icke alla ha tänkt på, att densamma i dess numera vanliga, hopfällbara form lämnar möjligheter att utnyttjas för helt andra ändamål än det, som uppfinningen från början avsett, och varigenom instrumentets praktiska användbarhet betydligt utsträckes — till ökad nytta och nöje för skogsmannen!

För dem, som till äventyrs ej äro fullt hemmastadda med Christens höjdmätare, tillåter jag mig först närmare föreställa densamma. Dess utseende framgår bäst av närstående illustration (fig. 1.); den tillverkas av mässing och längden mellan »haken» i övre och nedre ändan är 30 cm. Den har som synes en gradering efter vardera långsidan; den ena, som är likformig, är en vanlig tiondelsindelning och tjänar huvudsakligen till att bestämma den för trädens avsmalningsförhållanden utslagsgivande formpunktens procentuella läge på stammen; den andra graderingen — den för höjdmätaren specifika — är olikformig och avser själva höjdmätningen, som tillgår sålunda:

Man väljer en plats på lämpligt avstånd från trädet, som skall höjdmätas, varifrån såväl topp och rot som den mot trädet uppresta 5-metersstångens överända är synlig, fattar höjdmätaren med tvenne fingerspetsar i dess övre del och håller den lodrätt nedhängande på sådant avstånd från ögat, att man — utan att röra huvudet — ser trädets hela längd liksom inklämd mellan höjdmätarens övre och nedre »hake» å den sida (den högra), där den olikformiga graderingen är inslagen; i samma ögonblick avläses trädets höjd å det ställe på instrumentet, där synlinjen till stångens överända skär detsamma.

Principen för höjdmätarens gradering inses därav lätt utan vidare, — huru alltså t. ex. 20-meterssiffran å instrumentet är inslagen vid 25 % av längden mellan »haken», då stången-konstanten är 5 m., eftersom 5 utgör 25 % av 20 o. s. v.

Det torde böra påpekas, att man vid höjdmätningen med fördel använder en trädstam l. d. som stöd för armen, som håller instrumentet; dessutom underlättas avläsandet betydligt, om huvudet hela tiden hålles något bakåtlutat. Till höjdmätarens karaktäristik hör också, att i dess hemland, Schweiz, påvisats, att instrumentet i praktiken ger något — ehuru obetydligt — för låga resultat.

Man kan även utan 5-metersstång nöjaktigt bestämma ett träds höjd genom att medelst den likformiga graderingen avmärka på stammen den (eller de) nedersta tiondelen (-arna) av höjden, varefter denna del uppmätes med höjdmätaren som längdmått (30 cm. mellan »haken»). Detta om själva höjdmätningen; återstår alltså instrumentets vidare utnyttjande!

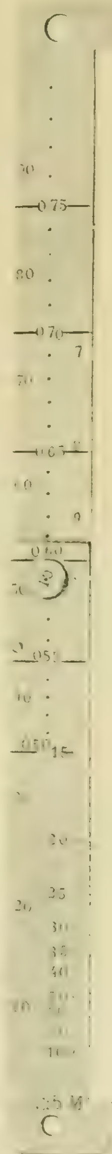


Fig. 1. Christens höjdmätare

Å Christens höjdmätare i dess nya, hopfällbara modell, som erhålles från Axel Ljungströms Fabriksaktiebolag Stockholm, till ett pris av 5 kr. finnes å dess framsida redan inslagen den s. k. »normalformklass»-indelningen (fig. 1), varmed alltså i samband med höjdmätningen *formklassen* direkt kan avläsas — efter formpunktens läge på stammen — *för gran inom och på bark samt för tall inom bark.* På liknande sätt kan man å höjdmätarens baksida naturligtvis inrista *formklasserna för tall på bark* (för den talltyp, man har att syssla med) i enlighet med motsvarande lägen för formpunkten. Eller i siffror bestämt:[1]

	Formklass						
	55	57,5	60	62,5	65	67,5	70
	Motsvarande formpunkter						
Norrländsk tall	49	54	60	66	72	78	85
Mellansvensk tall	52	58	64	69	76	82	89
Sydsvensk tall	54	60	66	72	79	86	93

Formklass 65 för norrlandstall inristas alltså å 72 % av längden mellan »haken» eller 21,6 cm. från nedre »haket» o. s. v. Enklast sker inläggningen med stöd av tiondels- (procent)-indelningen på framsidan.

Grundytans tillväxt å ett träd erhåller man ju ett begrepp om genom att borra detsamma eller med kniv eller yxa uttaga en bit av ytveden, men det vore onekligen av värde att utan särskilda tabeller exakt kunna bestämma *tillväxten i procent* —

[1] Alla siffror rörande formpunktsmetoden äro hämtade ur jägmästare Tor Jonsons massatabeller.

med hjälp av höjdmätaren! Utgår man från den för bestämmande av *tillväxten just nu* lämpliga (rabatt)- formeln

$$p = \frac{100\ (G - g).}{10\ G}$$

där P betyder grundytetillväxtprocenten, G grundytan nu och g densamma för 10 år sedan, erhålles följande kända tabell för bestämmande av grundytans tillväxtprocent, som grafiskt upplagd ter sig så som fig. 2 utvisar.

Denna tabell eller liknande, på andra grunder uträknade, rätliniga tillväxttabeller kunna mycket lätt inläggas å höjdmätaren på sätt som bäst framgår av vidstående, blott schematiska illustration (fig. 3.)

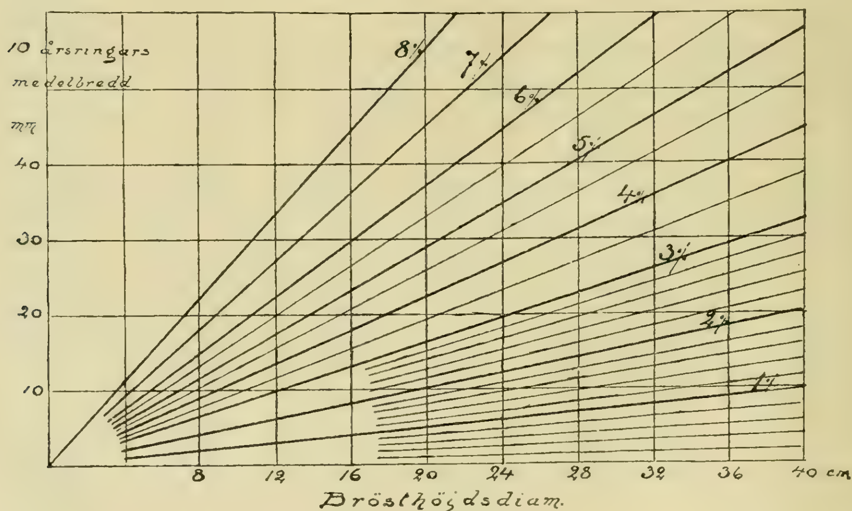


Fig. 2. Grundytans tillväxtprocent (efter TOR JONSON.)

Ovanstående tabell (fig. 2) lägges till grund för inristandet, som utföres med en passarspets l. d. De lämpligaste skalorna äro: för diametrarna $^2/_5$ (d. v. s. 4 mm. motsvarande 1 cm. i diameter) och för radietillväxten naturlig skala.

Det kan visserligen anmärkas, att skärningspunkten mellan nederkanterna (fig. 3) å höjdmätarens båda skänklar ej är densamma för olika vinkellägen, men detta »fel» kan praktiskt taget borteliminerаs därigenom, att man vid inristningen bestämmer skänklarnas lägen vid olika tillväxtprocenter för t. ex. 20 cm:s brösthöjdsdiameter.

Förfarandet vid grundytetillväxtprocentens bestämmande blir alltså för ett träd med 30 cm:s brösthöjdsdiameter och vidstående längd på 10 sista årsringarna såsom fig. 4 utvisar. Den sökta procenten avläses till 2,6.

För att erhålla trädets tillväxtprocent i massa fordras ju emellertid även dess *formhöjdstillväxtprocent*, som skall tilläggas ovan erhållna procent. Även härtill torde höjdmätaren kunna vara oss behjälplig, då enligt min åsikt formhöjdens tillväxtförhållanden *ur beståndssynpunkt* ej äro så invecklade, som mången kanske föreställer sig. Jag stöder i viss mån min åsikt i detta fall på en undersökning av ett boniteringssystem,

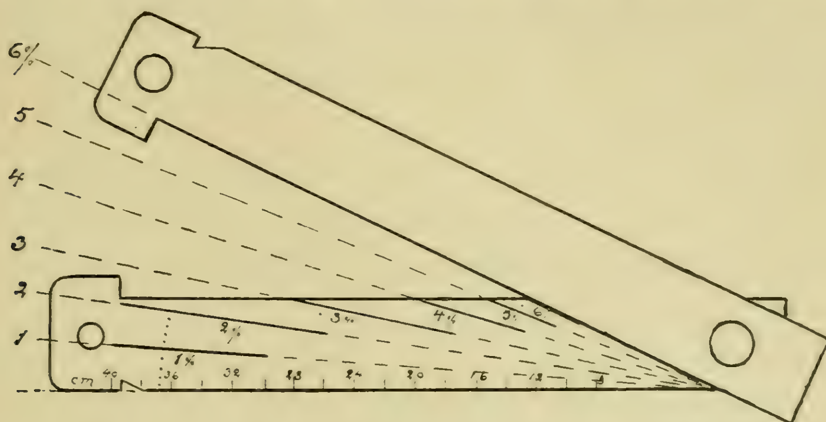


Fig. 3. Grundyte-tillväxtprocenttabellens inläggande å höjdmätaren.

baserat på beståndsmedelhöjdens utveckling å olika marker (mellersta Sverige), som upprättats av jägmästare TOR JONSON med — som jag tror mig veta — delvis stöd av tyska provyteundersökningar, där beståndsmedelhöjdens utveckling observerats under en längre följd av år. Kurvorna för dessa provytors medelhöjder vid olika åldrar, upplagda

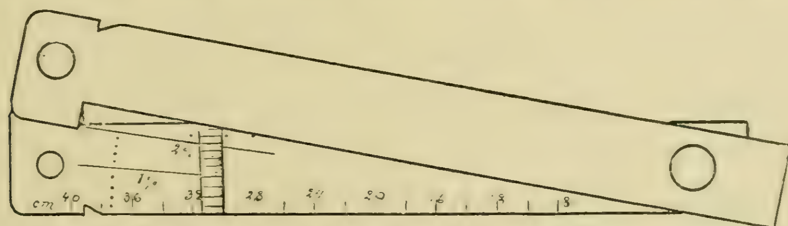


Fig. 4. Höjdmätaren som bestämmare av grundytans tillväxtprocent.

på en och samma grafiska tablå, lämna en god anvisning om den allmänna gången av medelhöjdens utveckling.

Undersökningen avsåg den relativa formhöjdstillväxtens storlek vid olika åldrar. Jag utgick då ifrån att formklassen för kortare perioder kunde anses konstant, varför jag endast hade att — för en av bonitetskurvorna i sänder — uträkna höjdtillväxtprocenten vid olika åldrar.

Och därvid erhölls det ej alltför överraskande resultatet, att (form-) höjdstillväxtprocenten visade sig *konstant* för samma ålder inom alla boniteterna, d. v. s. beståndets formhöjdstillväxtprocent syntes vara *en faktor av åldern* — rätt och slätt! Detta kan ju icke anses som något bevis i frågan, men då man med fog kan framhålla den relativa formhöjdstillväxten såsom en bland ett trädslags mera specifika egenskaper, som därför ej bör förneka sig, om beståndet kommer att växa upp på en bättre eller sämre mark, torde de siffror på formhöjdstillväxtprocenten vid olika åldrar å beståndet, som undersökningen lämnat, ej vara utan sitt värde.

De erhållna procenterna äro:

Ålder	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Fh-%	2,6	2	1,4	1,1	0,3	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3

Dessa siffror kunna lämpligen inristas på höjdmätarens främre nedre sida med användande av metersiffrorna 30—100 som årssiffror. Procenterna ange visserligen formhöjdstillväxten för bestånd (barrblandsbestånd, mellersta Sverige) eller för medelstammen i desamma men kunna med urskiljning användas även för enskilda träd i allmänhet.

Boniteringssystem efter beståndsmedelhöjd låta sig lätt och utan olägenhet inläggas å höjdmätaren; boniteringstabellens medförande i skogen blir därefter överflödig. Lämpligast sker inläggandet sålunda: å instrumentets framsida inristas med *små* siffror mitt för höjdskårorna de åldrar, vid vilka motsvarande medelhöjd uppnås inom t. ex. varannan av bonitetsgraderna. För ovan omnämnda boniteringssystem för mellansvenska förhållanden äro siffrorna:

Höjd	Bon. 0,9	0,7	0,5	Höjd	Bon. 0,9	0,7
7 m.	20	26	29 år	17 m.	54	75 år
8 »	23	30	44 »	18 »	59	85 »
9 »	26	33	50 »	19 »	64	97 »
10 »	28	37	56 »	20 »	70	118 »
11 »	32	41	64 »	21 »	77	
12 »	35	46	72 »	22 »	84	
13 »	39	50	81 »	23 »	93	
14 »	42	55	94 »	24 »	104	
15 »	46	61	108 »	25 »	120	
16 »	50	68				

Om alltså i ett bestånd medelhöjden uppmätts till 17 m. och dess ålder är 65 år, blir boniteten 0,8 o. s. v.

Ja, hittills har ju saken varit enkel; nästa steg i höjdmätarens utbildning blir nog litet värre! Men så gäller det också att exakt — med

3 decimaler, om så önskas — bestämma *ett träds kubikmassa* efter den s. k. formpunktsmetoden. Denna metod kan vid första påseende kanske verka något invecklad, men detta enkla faktum, att man med höjdmätaren, en passare och en liten räknesticka i fickformat kan med god

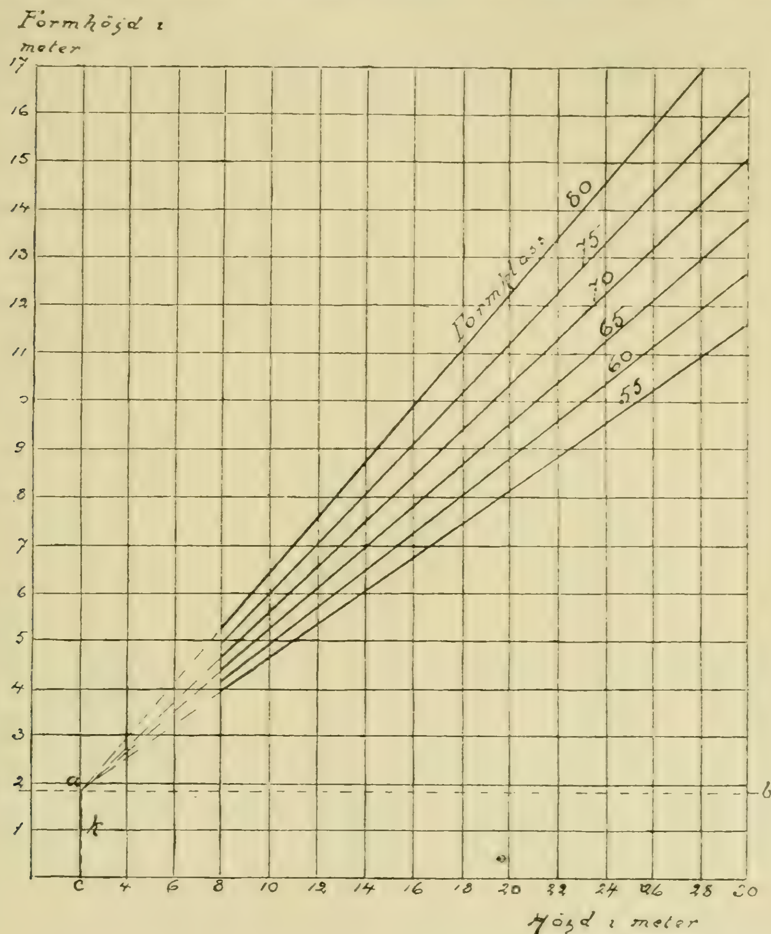


Fig. 5. Formhöjderna upplagda efter formklass och trädhöjd (efter TOR JONSON.)

exakthet bestämma kubikmassan på vilket träd som helst med känd brösthöjdsdimension, detta faktum torde vara ett gott bevis på hur enkelt systemet i verkligheten är! — Höjdmätaren medföres lämpligen i affattningsbesticket, där passaren ju redan finnes, och den lilla räknestickans stora användbarhet torde också ha tillförsäkrat den en säker plats i den kalkylerande skogsmannens utrustning. Räknestickans användning och speciellt dess utnyttjande är ett stort kapitel för sig, som

vi kanske vid ett senare tillfälle skola återkomma till; jag utgår här blott ifrån att metoden för vanlig cylinderkubering å densamma är känd.

Principen för kubikmassans erhållande medelst höjdmätaren är helt enkelt att å densamma bestämma *formhöjden*, sedan trädets höjd och formklass avlästs på förut omnämnt sätt. Brösthöjdsdimensionen erhålles, om klave ej finnes till hands, lämpligen medelst ett diametermåttband — eller än lämpligare med höjdmätaren på nedan angivet sätt! Kubikmassan kan sedan avläsas på räknestickan.[1]

Fig. 6.

Att det verkligen är möjligt att på höjdmätaren avläsa formhöjderna grundar sig därpå, att desamma, grafiskt upplagda för formklass efter trädhöjd, utvisa — i det allra närmaste — raka linjen. Förestående tablå är till sin heldragna del hämtad ur jägmästare TOR JONSONS uppsats »Taxatoriska undersökningar över skogsträdens form I» (fig. 5.) Utdragna skära formhöjdslinjerna varandra praktiskt taget i en och samma punkt (koordinater 2, 1,75), varför ett system analogt med det för grundytetillväxtprocenterna föreslagna skulle kunna tänkas användbart för uppmätande (med passare och särskild skala) av den ovan linjen *ab* belägna delen av formhöjden; genom tilläggande av konstanten *ac* erhölles då hela formhöjden och därefter kubikmassan. Emellertid tillåter ej en dylik metod tagandet av de skarpa mått, som här äro nödvändiga, utan ordnas lämpligen så, att den konstanten *ac* överskjutande

[1] Konstanten C vid 1,128 $\left(=\sqrt{\frac{4}{\pi}}\right)$ å nedre slidskalan inställes för diametern å nedre stavskalan, och kubikmassan avläses å övre stavskalan mitt för formhöjden å övre slidskalan.

delen av formhöjden uppmätes som bas i en likbent triangel i stället för katet i en rätvinklig. Eller klarlagt med en grafisk bild — för formklass 65 — se fig. 6!

Punkten *a* representerar formhöjdlinjernas skärningspunkt, konstanten *ac* är *k* meter, *ad* är formhöjdslinjen för formklass 65 och alltså formhöjden för t. ex. ett 20-meters träd = $(fg + k)$. Linjen *ah* är också en formhöjdslinje för formklass 65 men har dragits så, att $ai = ag$ och $ig = fg$, varför formhöjden för 20-meterträdet erhålles av summan av

Fig. 7.

ig och konstanten *k*. Analogt fås formhöjden för ett träd om 14 meter (f kl. 65) = $lm + k$.

De båda linjerna *ab* och *ah* är det just, som, inlagda på höjdmätaren, kunna lämna de exakta formhöjderna för formklass 65.

Själva inläggandet tillgår på följande sätt. På instrumentets baksida bestämmes först centrum å knäledens axel, och från denna punkt inristas sedan en linje längs vardera skänkeln (mitt på dess baksida). Se fig. 7!

Längs dessa så erhållna linjer inlägges därpå med fördjupade punkter på lika avstånd (1 cm., d. v. s. skala 1,200) varannan höjdsiffra, med iakttagande, att början göres med 2-meters höjd i axelns centrum, eftersom *an* är 2-meter (fig. 6). Därefter kan för en formklass i sänder dess vinkelläge mellan höjdmätarens båda skänklar bestämmas så, att avståndet mellan likbenämnda punkter (taget medelst passare och skala 1,200) blir lika med den konstanten *k* (fig. 5 och 6) överskjutande delen av formhöjden för motsvarande trädhöjd. Skalan (en vanlig milimetergradering med 1 cm. motsvarande 2 formhöjdsmeter) inlägges lämpligen på höjdmätarens framsida utefter dess nedre vänstra kant — men

måste inläggas med stor noggrannhet.[1] För bestämmande av de olika vinkellägena för formklasserna utgår man lämpligen från formhöjderna för t. ex. 20 meters trädhöjd; dessa äro för formklasserna

	55	60	65	70	75	80	
formhöjd	8,08	8,74	9,46	10,24	11,16	12,18	m.

Alltså för formklass 65: formhöjden är 9,46, konstanten *k* är 1,75 m., resterande formhöjdssiffra sålunda 7,71. Detta mått tages med passaren å skalan på höjdmätarens framsida, och skänklarna åtskiljas tills avståndet mellan de med siffran 20 markerade punkterna (fig. 7) blir lika med avståndet mellan passarspetsarna; i detta läge inristas å undre skänkeln utefter den övres innerkant en linje, som betecknas med 65. På liknande sätt förfares med de övriga formklasserna. När sedan formhöjden önskas för en viss trädhöjd, inställas skänklarna efter den av de sist inristade linjerna, som representerar trädets formklass, måttet mellan resp. höjdpunkter tages med passaren och avläses å skalan på framsidan; genom tilläggande av konstanten 1,75 erhålles så trädets form höjd. Emellertid är det ju besvärligt att för varje gång behöva addera konstanten, och detta kan rätt onöggöras på så sätt, att den en gång för alla inlägges å skalan, och alltså ena passarspetsen sedermera nedsättes i en rits vid 1,75 i stället för i skalans nollpunkt. Huru sedan kubikmassan erhålles å räknestickan är redan omnämnt.

Som ett slags bevis för att man efter en noggrann inläggning av formhöjdstabellen verkligen kan erhålla goda kubikmassevärden tillåter jag mig här införa några av ojävig person kontrollerade provkuberingar å den höjdmätare jag senast behandlat. Kubikmassarna äro alltså erhållna medelst höjdmätaren, en passare och en liten räknesticka samt jämförda med ur jägmästare Tor Jonsons masstabeller avlästa värden:

Diam. vid brhjd	Höjd	Formklass	Kubikmassa med höjdmätare	Kubikmassa ur tabell
12 cm.	10 m.	65	0,059 m³	0,058 m³
15 »	14 »	60	0,114 »	0,113 »
20 »	17 »	70	0,280 »	0,277 »
25 »	20 »	65	0,462 »	0,464 »
28 »	22 »	55	0,546 »	0,542 »
30 »	24 »	60	0,732 »	0,728 »
		S:a	2,193 m³	2,182 m³
		Medelkubikmassa	0,365 m³	0,364 m³

[1] Man kan även använda milimetergraveringen på räknestickan som skala.

Kunde man nu bara med höjdmätaren bestämma *brösthöjdsmåttet* — förutom höjd och formklass, vore den alltså i stånd att lämna samtliga grundfaktorerna för ett träds kuberande — samt dess kubikmassa! Och omöjligt är det nog icke. Tänker man sig höjdmätaren i horisontell ställning lagd mot stammen vid brösthöjd och ögat på ett *konstant* vinkelrätt avstånd från densamma, skall den naturligen kunna — efter *cirkel*-grundytor — graveras så, att om synlinjen till stammens ena sida går rätt över ett av »haken», synlinjen till andra sidan samtidigt skär instrumentet å ett ställe, som anger diametern. Mot en anmärkning, att rätt resultat i så fall endast skulle erhållas för cirkelrunda stammar vill jag blott påpeka, att förhållandet är nära nog detsamma med en

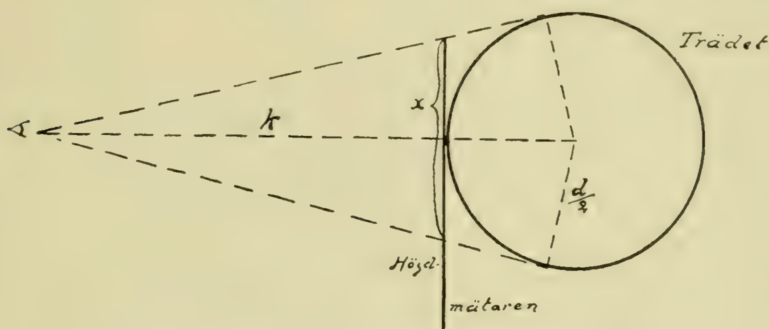


Fig. 8. Klavning med höjdmätare.

vanlig klave, — även den grundar sig på cirkelgrundytor, eftersom den anger en diameter. Och vad det konstanta avståndet beträffar, så erhåller man ett praktiskt taget gott sådant, om man med högra handens tumme och pekfinger fattar höjdmätaren i hålet vid dess övre del och låter den vila i horisontellt läge med underkanten mot långfinggret samt utsträcker armen rakt framåt med instrumentets längdriktning vinkelrät mot synlinjen till detsamma. Detta avstånd blir naturligen individuellt men är dock konstantare för individen än man kanske vill tro! Avståndet är ju lätt att uppmäta och graderingen uträknas i enlighet med nedanstående bild (fig. 8).

Det konstanta avståndet (vanligen omkring 60 cm.) från ögat till höjdmätaren är betecknat med k, trädets diameter är d och x den sökta tangentlängden för den diametern d motsvarande graderingen å höjdmätaren. Trianglarnas likformighet lämnar ekvationen, varur fås

$$x = \frac{d\sqrt{k}}{\sqrt{d+k}}$$

Uttryckets värden för olika diametrar erhålles lätt å räknestickan och inlägges på höjdmätarens baksida.

Även här tillåter jag mig som stöd för ovanstående förslag anföra resultatet av några jämförelseklavningar med vanlig klave och med min höjdmätare. Provträden varierade mellan 13—27 cm. vid brösthöjd. Grundytemedelstammen enligt klaven blev 19,5 cm., och enligt höjdmätaren 19,4 cm.; högsta felprocenten var 2,2.

Det kan tyckas vara förenat med mycket besvär att å höjdmätaren inlägga alla dessa föreslagna linjer och siffror, men mässingen är mjuk, och mödan betalar sig! Ty en gång iordningställd, är den för all framtid vid många tillfällen i stånd att vara skogsmannen till stor nytta och glädje. Ja, låt oss göra en sammanfattning av det föregående och se till, vilka tjänster den kan göra oss! Vi tänka oss då utrustade med avfattningsbesticket, innehållande höjdmätare och passare, samt tillväxtborren; den lilla räknestickan vilar som vanligt i sitt i övre västfickan nedstuckna fodral — men för övrigt renons på allt vad instrument och tabeller heter! Vad då »skogsmannen och trädet» beträffar, så kan han på stället skaffa sig uppgift om dess *brösthöjdsdiameter*, *höjd*, *formpunkt* eller direkt *formklass på bark* och *inom bark formhöjd*, *kubikmassa*, *grundytetillväxtprocent* och ev. *formhöjdstillväxtprocent* samt därav *massatillväxtprocent* och *löpande tillväxt i massa*, *medeltillväxt*, *kronansättning* — förutom åldern! *Brösthöjdsformtalet* erhålles genom en enkel division å räknestickan av formhöjd med höjd; av formklassen erhålles *diametern mitt mellan brösthöjd och topp* — till stöd för en okulär aptering av trädet; om denna mittpunkts precisa läge på stammen kan höjdmätaren naturligen också lämna anvisning.

Tänka vi oss sedan »skogsmannen och beståndet», kan man ju med ganska god precision efter ögonmått utpeka det träd i beståndet, som utgör grundytemedelstammen; genom att sedan med instrumentet uppmäta dess höjd (helst flera mätningar å skilda trädindivid med ung. samma dimension vid brösthöjd) erhålles *beståndets medelhöjd*, varefter *markens bonitet* kan bestämmas med ledning av den genom borrning utrönta åldern. För att få en nöjaktig uppgift om *beståndets virkesmassa pr har* kan man antingen förfara så, att man med höjdmätaren bestämmer *medelformhöjden* och sedan på räknestickan uppmultiplicerar denna med den okularbedömda grundytan pr har — eller också kan man på förut angivet sätt bestämma kubikmassan på det träd, man anser vara kubikmedelstam, varefter kubikmassan pr har erhålles genom att okulärt uppskatta stamantalet och sedan låta räknestickan ånyo ange produkten. Att man genom att använda endera av dessa metoder — eller bägge — har avgjort större utsikt att komma den verkliga kubikmassan närmare än

genom att på rak arm direkt bedöma densamma — därom torde intet tvivel kunna förekomma. — En god uppgift om *beståndets tillväxtförhållanden* lämnar den å medelstammen funna *massatillväxtprocenten:* tillämpad å kubikmassan pr har erhålles så *beståndets löpande tillväxt i massa:* om dess *medeltillväxt* önskas för jämförelse, kan ju även den lätt erhållas.

Ja, efter detta bör nog skogsmannen kunna vara nöjd med sin höjdmätare; — men nog finnas ännu möjligheter, om man vill utbilda instrumentet till höjden av höjdmätare! Så t. ex. kan den användas som »avvägningsinstrument — visserligen ett mycket grovt sådant men dock användbart för t. ex. bestämmande av en myrs lutning i stort o. d. Upphängd på ena passarbenet eller något liknande skall höjdmätaren naturligen kunna vinkelböjas just så mycket (och ev. fastkilas) att den undre skänkeln kommer att inta horisontell ställning (kontroll genom »avvägningsinstrumentets» helomvändning!) — och för den humoristiskt praktiskt anlagda läsaren vill jag i all tysthet påpeka, att instrumentet kan apteras till — cigarrsnoppare (!), då nämligen hålen i övre och nedre ändarna vid hopvikning passera mitt förbi varann! Höjdmätaren-kammen lär ha upptäckts under Värmlandstaxeringens dagar. —

Det har långt ifrån varit min mening att försöka på minsta sätt överflödiggöra de tabeller m. m., vilkas inläggande å höjdmätaren ovan föreslagits; grundtanken var blott att söka erhålla ett lätt-transportabelt instrument, som städse kunde vara skogsmannen till hands med lämnandet av *objektiva* uppgifter — ju flera dess bättre — under diskussioner eller åtgärdsbestämningar *ute i skogen.* Och alla inläggningar, som föreslagits, kunna införas å höjdmätaren, utan att den därför blir i någon mån överbelastad; den verkar allt fortfarande en helt vanlig Christens höjdmätare — blott med den skillnad, att den vid närmare påseende visar sig äga en del för den oinvigde mystiska linjer och siffror!

IN MEMORIAM.

Carl Gustaf Noreen.

* 24/3 1825 † 8/2 1914.

Seniorn bland svenska skogsmän gick bort den 8 februari 1914, då CARL GUSTAF NOREEN avled i Halmstad i det allra närmaste 89 år gammal.

NOREEN började sin skogsmannabana i sin födelsebygd Värmland, där han år 1850 blev extra överjägare. Tio år senare blev han överjägare i Hallands län och 1869 jägmästare i Hallands revir, som han förvaltade tills han 13/2 1891 erhöll pension. Han bodde sedan emellertid allt framgent kvar i Halmstad. Sin kärlek till hembyggden bevarade han alltid med den intensitet, som är så säregen för värmlänningar. Men hans livs intresse blev dock de brännande skogsfrågorna i det på skog ganska fattiga Halland. I första hand kom han sålunda att omhulda flygsandsfälten. En del av dessa voro visserligen planterade med skog, när NOREEN kom till Halland, men å andra fick han utföra pioniärarbetena. Det var hans kära Höka flygsandsfält nära Laholm och de stora flygsandsområdena norr om Halmstad, som kommo att taga hans tid mest i anspråk. Under en studieresa till Jylland 1867 studerade han flygsandskulturer därstädes. Förutom sandgräsen planterade han till en början uteslutande tall. Denna fann dock flerstädes föga trevnad, säkerligen ofta beroende på felaktig härstamning av fröet. Han började därföre efter dansk förebild att även använda den oömma bergtallen på flygsandsfälten. — För dessas plantering utvecklade han mycken energi och sågs ofta vandrande eller springande utmed flygsandsfälten flera mil norr eller söder om Halmstad. Avlöningen på 1860-talet — 800 kronor — var minsann ej så stor, att överjägaren hade råd att använda annat fortskaffningsmedel än apostlahästarna.

NOREENS synnerliga intresse för flygsandsfälten levde kvar i sinnet till hans sista stunder. Undertecknad, som många gånger hört honom om och om igen berätta om sina arbeten för flygsandens dämpande, fick senast förliden sommar av den snart 90-åriga mannen ännu en livfull skildring av arbetet här-

med. Han omnämnde också gärna, hur hans nit för skogens bästa kom i strid med ortbefolkningen, men hur bönderna sedan tackat honom, den gamle, för vad han gjort för skogen på deras fält. Hans entusiasm utmynnade då i ett nästan barnsligt lyckorus. — Någon egentlig skog av värde blev det emellertid varken av tallen eller bergtallen på många av flygsandsfälten, särskilt kronans fält, som voro sämre, men faran för den kringliggande odlade bygden var stävjad.

Av mera skogligt värde för framtiden blev det arbete, NOREEN kom att nedlägga på ljunghedarnas beklädande med skog. Under hans tid inköptes av staten betydande arealer ljungmarker för plantering, och stora trakter av ungskogar på Oxhults, Kila och Tölö kronoparker vittna om hans nit härutinnan. NOREEN tog också initiativet till statens inköp av stora delar utav Stjärnarps fideikommiss. Härigenom tillkom kronoparken Tönnersjöheden, som både från ekonomisk och skoglig synpunkt kan bliva en av södra Sveriges märkligaste parker.

Det intill Halmstad belägna Galgberget, som från en grusig ljungbacke blivit en grönskande stadspark, vars like ej finnes inom vårt land, är NOREENS verk. När kommande generationer vandra utmed »Noreens väg» å Galgberget, skola de i tacksamt minne bevara en av skogens kärleksfulla vårdare.

Tecknaren av dessa rader skulle ej givit en fullständig bild av den gamle NOREEN utan att även nämna ytterligare ett bevis på hans livliga och för intryck mottagliga sinnelag. Medan människorna i allmänhet ju bli konservativare med åren, utvecklade NOREEN sig nästan i motsatt riktning. Han blev sålunda mycket mottaglig för den nya tidens frisinnade strömningar, och åldringens åsikter voro vid levnadens slut nog så radikala, när han ofta gisslade de goda Halmstadsborna.

NOREEN var gift tvenne gånger. Från första giftet med CHARLOTTA ELISABETH KUYLENSTJERNA efterlämnar han en dotter, gift med läroverksadjunkten COLLIANDER i Halmstad. I sitt andra gifte med sin efterlevande maka, född LUNDIN, har han tvenne söner, postexpeditören KARL NOREEN, och länsjägmästaren i Södermanland ERIK NOREEN.

G. SCH.

Magnus von Essen — Rolf Sjöström — Anders Wikström

Magnus von Essen	Rolf Sjöström	Anders Wikström
* 8/7 1893	* 17/9 1891	* 3/8 1890

† 30/11 1913.

En mycket sorglig olyckshändelse, som kostade tre unga mäns liv, inträffade söndagen den 30 november föregående år å sjön Tåkern i Östergötland. Denna sjö är känd och prisad för sitt rika fågelliv och sin ymniga flora, men fruktad för sitt grunda vatten — som knappast tillåter någon att simmande hålla sig uppe — och sin lösa av anhopade växt- och djurlämningar samt levande vattenväxter bestående botten.

Huru vid olyckan tillgått är icke fullt känt. Man vet, att de tre unga skogseleverna på morgonen nämnda dag begivit sig ut på sjön i en ekstock för att jaga änder och sedan icke mera avhörts. Det förmodas, att olyckan skett ute på öppna sjön, vilket ock framgick ganska tydligt av undersökningen. Båten hittades på beräknat ställe men var helt omvänd, vilket ej hade kunnat ske, om den kantrat på det härtill för grunda vattnet i Väversundaviken. — Troligt är således att de vid försök att bärja en skadskjuten fågel — man fann hylsorna och hade hört skotten — kommit för långt ut från de stora vassarna, som nästan överallt skjuta långt ut i sjön, och då gripits av den ovanligt starka stormen och drivits vidare ut på sjön. Under deras strävan att komma under land har så olyckan skett mitt ute på öppet vatten vid ombyte av stakare (räddare) eller dylikt.

Magnus von Essen.

Rolf Sjöström.

Anders Wikström.

De omkomna voro som nämnts:

Friherre Magnus Gustaf Thure von Essen, bördig från Tidaholm i Västergötland. Han har sedan år 1912 haft plats som elev hos föreståndaren för Ombergs skogsskola.

Rolf Wilhelm Fritiof Sjöström, född i Gävle, där han avlade mogenhetsexamen våren 1911, antogs som elev vid Ombergs skogsskola oktober 1913.

Anders August Wikström, bördig från Ström i Jämtlands län. Avlade mogenhetsexamen i Härnösand i maj 1910, antogs som elev vid Ombergs skogsskola oktober 1913.

Händelsen har väckt djup sorg och förstämning, i första rummet bland de omkomnas anhöriga och i kamratkretsen vid Omberg, som så plötsligt brutits, men även bland alla de såväl äldre som yngre skogsmän, som kommit i beröring med de lovande unga männen under deras praktiktid.

E. Lg.

Till frågan om skogsbrukets ekonomi.

Av Tor Jonson.

Då jag nu, i enlighet med vid 1913 års skogsmöte uttalad avsikt återupptager diskussionen om skogsbrukets ekonomi, vill jag till att börja med hänvisa dels till mitt inledningsföredrag vid mötet (denna tidskr., allm. delen 1913, h. 7) dels ock till min föregående uppsats (denna tidskr., fackafd. 1913, h. 2) »Omloppstidens inverkan på skogsbrukets ekonomi», vilka publikationer liksom de övriga gjorda diskussionsinläggen anses vara för läsaren bekanta.[1] Mina föregående bidrag ha avsett, dels en kritik över de i diskussionen förut framkomna förslagen till reglering av skogsbrukets ekonomi, dels ett framläggande av vissa nya synpunkter, utmynnande i en hänvisning på s. k. »omloppstiden för bästa räntabiliteten», åtföljt av utförliga exempel på därvid använda räknemetoder, dels slutligen, ehuru i största korthet, ett påpekande av den förefintliga faran för skogssköfling. Dessa frågor voro naturligtvis av allt för stort omfång för att vid ett diskussionsmöte i sin helhet kunna behandlas, varför jag i mitt inledningsföredrag inför Skogsvårdsföreningen med avsikt endast medtog vissa huvudpunkter. Detta hindrade dock ej att diskussionen, på grund av ämnets kända aktualitet, kom att röra sig om alla möjliga i och för sig mycket intressanta frågor, men ofta av föga sammanhang med de framförda huvudspörsmålen. Särskilt fäste man sig vid, att intet försvar presterades för de av mig angripna äldre teorierna, nämligen både den av Norrländska Skogsvårdskommittén förordade »högsta avkastningsteorin» och en dess motsats, av kommittén benämnd »pennigeränteläran». Enligt vad jag förut påpekat, är speciellt denna senare teori behäftad med sådana inkonsekvenser och felgrepp, att den t. o. m. allvarsamt kan hota skogsbrukets vidare utveckling inom landet. Det ligger därför stor vikt uppå, att dessa villomeningar bli gendrivna och definitivt avförda från diskussionen, och är min avsikt med nedanstående inlägg att inbjuda »penningeränteläran» anhängare till försvar för sina teorier, därest de så kunna.

För undvikande av anledningar till missförstånd från mindre initierade läsares sida torde redan nu böra påpekas, att den av mig bekämpade s. k. »penningeränteläran» utgöres af en viss, längre fram definierad skolriktning inom teoretiska skogsekonomien, medan i den allmänna fordran på *eftersträvande* av räntabilitet inom skogsbruket lika väl som i andra näringar någon större meningsskiljaktighet knappast torde finnas mellan mig och de personer,

[1] I häfte 2, fackavd. finnes förteckning på litteratur, framför allt vad som under senare åren här i landet kommit fram, och hänvisar jag nu till denna förteckning med samma siffror som förut.

vilkas uttalade åsikter jag här nedan bekämpar. Det är sålunda närmast i frågan om räntabilitetens innebörd och om de vägar, som leda till dess befordrande, som jag företräder en helt annan uppfattning, vars huvudsakliga innehåll jag förut endast i korthet framlagt, men vars detaljer jag i en längre fram planerad uppsats närmare tänker utveckla.

Olika slag av skogsbruk.

Förutom det ofta förekommande motsatsförhållandet mellan privatintresse och allmänintresse, finnes i ekonomifrågan en, enligt mitt förmenande, lika stor, men föga uppmärksammad tvistepunkt, bestående däri, att man i diskussionen om det »rationella skogsbruket» ofta omedvetet sammanblandat företag av högst olika natur. Vårt eget liksom också världsbehovet av trävaror fylles nämligen på två väsentligt olika sätt. Den ena formen består i exploatering av urskogsförråd, som genom saknad av kommunikationer hittills saknat allt värde, men som genom kapitalistisk företagsamhet så småningom bringas ut i världsmarknaden. Detta rena *exploateringsbruk*, sådant det förekommer i t. ex. Canada, Nord-Ryssland m. fl. så gott som obefolkade trakter, är i allmänhet dömt att upphöra, sedan naturtillgångarna äro slut; åtminstone saknas i allmänhet för privatkapitalet tillräcklig äggelse att återplantera marken med utsikt att först i en mycket avlägsen framtid skörda lönen för gjorda utlägg.

Som motsats härtill framstår kulturländernas så att säga *producerande skogsbruk*, som genom sin jämna avkastning av för ortsbefolkningen eller förädlingsindustrien nödvändig råvara samt genom sina tillfällen till arbetsförtjänst så intimt är inflätat i kultursamhällets invecklade ekonomiska organisation, att önskvärdheten av dess även i framtiden fortsatta bedrivande framstår såsom någonting fullkomligt självklart, utom i de fall, då marken möjligen kan behöva tagas i anspråk för kultur av högre grad. En jämn årlig avverkning och inkomst är här ofta långt förmånligare än ett till sitt rent »matematiska» värde högre belopp, som inflyter en enda gång eller med mångåriga mellanrum, ty ett periodiskt överskott på råvara och arbetstillfällen för en bofast befolkning kan ju ej lagras för successiv användning framdeles, utan kommer ofta den obehagliga sanningen till giltighet, »att medan det nya gräset växer, dör kon».

För den fråga, som här föreligger till diskussion, skilja sig dessa nämnda skogsbruk i två mycket viktiga punkter, nämligen beträffande omkostnaderna och omloppstiden.

Då strävan i det rena exploateringsbruket går ut på, att med minsta möjliga tidsförlust uttaga det i urskogen befintliga virkesförrådet, för att sedan merendels övergiva trakten ifråga, så äro alla omkostnader att betrakta som direkta skördekostnader, varvid intet offras, som ej kan beräknas ge full valuta före exploateringens slut.

I det uthålligt producerande skogsbruket däremot, där endast den årliga tillväxten skördas, medan själva virkeskapitalet i stort sett blir av fast natur, tillkomma utöver skördekostnaden vissa årliga utgifter för skydd, underhåll och förnyelse av detta fasta virkesförråd, så att det ej minskas till sin framtida avkastningsförmåga. Då dessutom skörden vid intensiv skötsel årligen med större kostnad måste hopsamlas från skogens spridda delar, alltefter behovet

av gallring, uppkomsten av vindfällen m. m., så måste det producerande skogsbruket i allmänhet uppvisa dels ett relativt högre [1] dels ock ett fastare årligt utgiftskonto, än hastig exploatering medför.

Vad slutligen omloppstiden beträffar, så existerar detta begrepp knappast i ett exploateringsbruk. Träden avverkas, då de bli avsättningsbara eller lämnas möjligen att kvarstå, så länge deras användbarhet förhöjes i proportion till väntetiden. Den i genomsnitt lämpligaste avverkningsåldern kan visserligen betecknas med namnet »*mogenhetsålder*», men kan knappast kallas »*omloppstid*», ty någon beräkning förefinnes ej, att även alla kommande skördar å samma trakt skola ske vid samma beståndsålder, d. v. s. med lika långa intervaller (omloppstider), detta så mycket mindre, som garantier ofta saknas, att ny skog ens någonsin skall uppkomma i den avverkades ställe.

Helt annan roll spelar däremot *omloppstiden* i det uthålliga skogsbruket med jämn avkastning, ty här bestämmer den helt enkelt storleken, och sammansättningen av det å skogen förefintliga fasta virkesförrådet och samtidigt den genomsnittliga massa- och värdeproduktionens storlek. Så t. ex. bör ett skogsbruk, med genomförd 40-årig omloppstid ha alla åldrar mellan 1 och 40 år representerade i »normal» utsträckning, d. v. s. med vardera upptagande $^1/_{40}$ eller 2,5 % av totalarealen, varvid skörden i genomsnitt blir, 2,3 kbm. eller 4,22 kronor (brutto).[2] Skogsbruk med 100-årig omloppstid har däremot en serie af 1—100-åriga normala årsklasser hvardera upptagande 1 % av arealen, lämnande c:a 3,9 kbm. och 15 kronor i årlig skörd på hektar. I allmänhet blir i uthållighetsbruket just det för hela skogsegendomen beräknade totala skörderesultatet utslagsgivande, när val av omloppstid skall ske, varemot begreppet »mogenhetsålder» här nedsjunker till att beteckna de äldsta beståndens genomsnittliga avverkningsålder, sådan den framgått som funktion av den önskade omloppstiden, utan att de enskilda trädens »mogenhet» direkt fått inverka på resultatet.

Av vad här i korthet påpekats, torde tydligt framgå, att »rationell exploatering», ingalunda till sin organisation är detsamma som »rationellt uthålligt skogsbruk», varför det är af stor vikt att dessa skogsbruksformer i diskussioner hållas åtskilda. Inom Sverige kunna vi nämligen finna båda kategorierna representerade, om också ej i så skarpt markerade drag, ty många övergångar finnas mellan vårt gamla, på uthållighet baserade skogsbruk i t. ex. järndistrikten samt vårt nya, norrländska skogsbruk, som åtminstone i sin början stod på helt exploaterande grund. Fördelarna med det ena eller andra slaget torde ej nu behöva beröras, ty alla de personer, som yttrat sig i de nu aktuella frågorna angående omloppstiden, ha sagt sig avse det uthålliga skogsbruket, vilket allmänt erkänts vara det mål, som vi även för Norrland sträva efter att så småningom uppnå, även om det ej genast låter sig genomföras.

Orsaken till, att jag, trots denna enighet inledningsvis velat göra ovanstående påpekanden, är den, att många i diskussionen framkomna förslag till hushållsprinciper äro av sådan innebörd, att de möjligen skulle kunna förtjäna be-

[1] Längre fram visas i tab. III, att allmänna omkostnaderna vid realisering från de virkesrika kronoparkerna i Gäfleborgs län endast uppgår till 6 % av virkets salupris, medan driftskostnaden för södra länens skogar ofta rör sig mellan 30 á 50 % av det försålda virkets värde.

[2] Exemplet är taget ur uppsatsen: »Omloppstidens inverkan på skogsbrukets ekonomi», där flera kalkyler finnas framlagda.

aktande för ett exploateringsbruk, men däremot sakna de för det uthålliga skogsbruket varje användbarhet. Den som förordar kontinuitet inom skogsbruket måste naturligtvis också taga konsekvenserna härav, men just detta ha många, som yttrat sig i frågan, bevisligen icke gjort.

Den svenska s. k. »penningeränteläran».

Med detta namn karaktäriserar Norrländska Skogsvårdskommittén (betänkandet sid. 16) den teori som »lägger det enskilda beståndets värdetillväxtprocent till grund för beräknande av skogens rätta avverkningsålder, vilket inträffar, då beståndets årliga värdetillväxt ej längre motsvarar gängse kapitalränta på beståndets avverkningsvärde». Detta brukar ofta populärt uttryckas så, att »trädet bör avverkas, när det ej längre ökar sitt värde med samma procent som pengarna på banken», eller för att citera ett av de sista inläggen: »Under förutsättning av oföränderliga virkespris erhåller *skogen* sitt högsta kapitalvärde och *sin mest lönande användning, om bestånden avverkas vid den tidpunkt, då deras relativa årliga värdetillväxt överensstämmer med räntefoten*» (Heckscher 1912 c. kurs. af mig).

Först torde här behöva påpekas, vad som i skogslitteraturen allmänt menas med ett träds eller bestånds »värdetillväxt» och »värde».

Definitionen lyder, att värde i denna bemärkelse är = *salupriset på rot*, varför värdetillväxt betyder *ökning i salupriset*, vilken ökning kan uttryckas i procent av begynnelsevärdet, då *värdetillväxtprocenten* erhålles. Denna allmänt erkända, fackliga definition[1] torde särskilt böra framhållas dels därför, att inom nationalekonomien andra värdedefinitioner möjligen kunna ligga närmare till hands, dels ock därför, att man under diskussionens lopp sökt komma ut ur vissa trångmål genom att ge termen »värdetillväxt» en helt annan betydelse än den, varpå diskussionen grundats.

Den ovannämnda definitionen har mer än 50-årig obestridd hävd, och leder den sitt ursprung just från PRESSLERS markräntelära, som t. ex. jämför alla en viss areal *förskottsvis* nedlagda kostnader för kultur, skatter, förvaltning m. m. med den inkomst, som vid omloppstidens slut genom beståndets försäljning erhålles.

Naturligtvis kan man då ej principenligt från detta beståndsvärde få draga de allmänna kostnader, som vid skördetillfället behövas till förvaltning, driftskostnader m. m. för det uthålligt bedrivna skogsbrukets *alla övriga bestånd*, ty härigenom skulle stundom fullkomligt missvisande resultat uppstå, t. ex. med negativa »värden» även för bäst betalda sortiment, och skulle vi därmed helt mista den kontroll över effektiviteten hos våra beståndsvårdsmetoder m. m., som läran om värdetillväxten ursprungligen avser att giva.

Däremot bör, om skogsägaren själv ombestyr avverkning eller någon sorts förädling, från virkets salupris dragas de utlägg, som gjorts för huggning, körning, flottning med flera *direkta* avverknings- eller förädlingskostnader, så att virkets s. k. »rotvärde» erhålles.

Att denna definition å värde även avsetts i nu förda diskussionen, framgår t. ex. av jägm. E. ANDERSSONS beskrivning (1912 a, sid. 32), huru värdena skola beräknas för tillväxtprocentens finnande. »*Dessa måste grundas på ortens*

[1] Se t. ex. RIEBEL, Waldwertrechnung 1912, sid. 33.

medelpris på olika sortiment, på medelomkostnader för dessas avverkning och drivning (kurs. av mig) ävensom på kännedom om den procent, som under gällande apteringsprinciper av olika sortiment ur träd av olika dimensioner utfalla.» Att även HECKSCHER godtagit denna definition framgår av Ek. tidskr. 1912, sid. 263, 271 och 275, där H. särskilt nämner *saluvärdet*, såsom det värde, vars tillväxt bör studeras.

På många orter kunna rotvärdena åtminstone i klump för alla dimensioner mycket lätt bestämmas genom de pris, som vid årliga virkesauktionerna faktiskt betalas i skogen. Från statsskogarna såldes t. ex. år 1911 2,650,793 kbm. virke å rot för ett pris av 9,789,810 kronor motsvarande ej mindre än resp. 87 och 81 % av hela virkesförsäljningen. Dessa försäljningspris representera ett rotvärde av kr. 3,70 pr kbm. och äro naturligtvis från dessa officiellt bokförda värden inga omkostnader för skogsbrukets drift i sin helhet frångragna. För samma tid utgåvos i sådana omkostnader 3,896,115 kr eller 31 % av alla inkomster.

Ovanstående definitioner, jämförda med det faktum, att virkeskapitalet ändras med omloppstiden, torde till och med vid enbart teoretisk diskussion tillräckligt bevisa, att en godtyckligt vald värdetillväxtprocent ej duger till huvudregulator för ett *uthålligt* skogsbruk, som skall lämna ägaren vinst. För täckande av med detta skogsbruk oundgängligen förenade årliga omkostnader till skatter, förvaltning, bevakning m. m., räcker naturligtvis ej, att varje skogens träd ökar sitt salupris med viss procent t. ex. lika stor som bankräntefoten, ty först och främst fordras ju befintligheten av ett virkesförråd (kapital) så stort, att den därå avsatta procentuella tillväxten förslår till utgifterna. Är sålunda t. ex. den nödvändiga, konstanta utgiften pr hektar för ett visst skogsbruk 4 kronor samt årliga genomsnittliga värdetillväxtprocenten för alla träd 5 %, så fordras ju ett virkeskapital med i genomsnitt 80 kronors saluvärde pr hektar, för att den därå enligt 5 % alstrade räntan skall utgöra 4 kronor, eller nödvändig minimiproduktion. Först om kapitalet ökas eller tillväxtprocenten stegras än mera, kan någon skogsägaren tillkommande behållning uppstå, och kommer alltid storleken av denna behållning att bestämmas av 3 faktorer, nämligen: *tillväxtprocenten*, *kapitalet* och *omkostnaderna*, men aldrig av enbart tillväxtprocenten.

Att trädens tillväxtprocent, som ju närmast beror på årsringens bredd och andra *biologiska faktorer*, till sin storlek ej påverkas av den inom visst land för tillfället gällande låneräntefoten behöver knappast påpekas. Tvärt emot det utan bevis framkastade påståendet, att en reglering av skogsbrukets virkesförråd och åldersklass-sammansättning enligt viss med landets räntefot överensstämmande värdetillväxtprocent med nödtvång skulle leda till ett i vanlig mening räntabelt skogsbruk, framstår det således vid objektivt övervägande tydligt och klart, att en dylik reglering i själva verket ej medför några som helst teoretiska eller praktiska garantier, *varken* för att nettobehållning på ett så reglerat skogsbruk skall uppstå, *ej heller* för att den eventuella behållningens storlek tillfredsställer privata eller nationalekonomiska fordringar på skogshushållningen i fråga.

Skogsbruket liknar i detta fall många andra företag, som genom t. ex. dyr adminstration ej kunna drivas i huru liten skala som helst, utan fordra organisation för viss minimitillverkning för att kunna lämna vinst. Samma felkalkyl, som »penningeräntelärans» anhängare gjort för skogsbruket, skulle

t. ex. en bokhandlare göra, som beräknade att få 30 % vinst på omsättningen, därför att han i kommission kan sälja böcker, vars inköpspris är 30 % lägre än salupriset. Om hans omkostnader för lokalhyra, lyse, biträden, skatter, m. m. gå till 6,000 kr. årligen måste han ju först och främst årligen omsätta för 20,000 kronor för att få medel till omkostnaderna, varefter eventuellt större omsättning medför nettovinst, dock aldrig någonsin uppgående till samma procent, som den »värdetillväxtprocent» böckerna genom hans förmedling undergå.

Man har för skogsbruket gjort det omedvetna felet att sammanblanda de båda ofta skiljaktiga begreppen *tillväxt* och *avkastning*. Likaväl som en skog med 1,000 kubikmeters »tillväxt» kanske endast ger 800 kbm. »avkastning», ifall nämligen det till 20 % utfallande småvirket ej kan tillvaratagas, likaväl kan ett kapital »växa» med 6 %, men om $^1/_3$ av inkomsten avgår till administration m. m., »avkastar» det från ägarens synpunkt tydligen endast 4 %.

* * *

Även vid sin praktiska tillämpning måste givetvis en dylik, teoretiskt haltande lära råka ut för en mängd ekonomiska felgrepp, av vilka jag här vill påpeka några stycken.

Tänka vi oss t. ex. en jordbruksegendom med tillhörig skog av 10,000 kronors *saluvärde* på rot, växande med 50 kbm. à 4 kr. eller 200 kronor, utgörande endast 2 % värdetillväxt årligen, så borde ju sådan skog till följd av denna låga värdetillväxtprocent programenligt genast avverkas. Efter avverkningen måste emellertid egendomen med ett par mils körning årligen hämta sitt nödiga virkesbehov vid samma förädlingsverk, dit skogen förut kördes, vilket virke, genom de så att säga dubbla transporterna, nu står egendomen i 10 kr. pr kbm. eller för 50 kbm. 500 kronor. Skogsavkastningens *bruksvärde* för jordbruket kan här med full rätt sägas utgöra 500 kr., vilket är 5 % på skogens allmänna *handelsvärde*, varför den för skogen och jordbruket gemensamma ägaren måste anses ha fulla motiv att behålla skogen kvar vid jorden. Trots att den genom kombinationen »skog och jordbruk» uppkommande *avkastningsprocenten* från skogen här skulle kunna påstås vara 5 %, måste trädens *värdetillväxtprocent* fortfarande sättas till 2 %, ty den senare procenten kan endast beräknas under förutsättning att kapital och tillväxt äro av samma slag. För att finna *värdetillväxt*-procenten måste nämligen saluvärde på virkesförrådet jämföras med saluvärde på massaökningen, eller bruksvärde på förrådet med bruksvärde på massaökningen, men ej växelvis.

Ett annat mycket vanligt exempel, där värdetillväxtprocenten även blir fullkomligt missvisande för det enskilda beståndets skötsel uppstår, om t. ex. på god mark man tänker sig ett restbestånd av krokiga, nästan värdelösa, men tillväxtkraftiga smågranar, kvarstående efter huvudbeståndets avverkning. Vore nu värdetillväxten å dessa mer än 5 %, borde de ju enligt penningeränteteorin få kvarstå, utan att dock ringaste garantier finnas för, att den om t. ex. 50 år ingående skörden står i rimlig proportion till den dyrbara mark, som av beståndet disponeras. Likaledes kanske produktionen är för liten för att täcka arealens andel i revirets allmänna omkostnader.

En *rationell markhushållning* skulle här i stället avverka även skräpskogen, trots att den är *relativt* livskraftig, samt skyndsamt åstadkomma föryngring

t. ex. genom fröträdsställning, ty härigenom kan, möjligen utan kostnadsförhöjning, på samma tid och mark uppdragas ett bestånd av mångdubbelt högre värde.

En mångfald sådana fall kunna i praktiken påvisas, där fasthållande vid procentuella tillväxten hos virkesförrådet medför ytterst felaktiga hushållsåtgärder. Bland annat torde nog de flesta skogsvårdsstyrelser från sin verksamhet ha erfarenhet om många s. k. »gallringar», vilka under hänvisning på den höga tillväxtprocenten på kvarlämnad skräpskog, men »oväxtligheten» hos det uttagna, fullkomligt ramponerat beståndet utan tanke på den kommande produktionen.

För skogsskövlare kan det visserligen vara bekvämt att kunna krypa bakom den missriktade hushållsparollen, att produktionen är nöjaktig så länge värdetillväxtprocenten är hög, men får denna tankegång fortsatt spridning bland den mera okritiska allmänheten, kunna säkerligen långt större vådor uppstå för skogsbruket, än om lösen enligt Norrlandskommittén löde »högsta möjliga värdeavkastning», vilken senare åtminstone uppmuntrar till bästa möjliga tillvaratagande av markens produktionsförmåga å varje fläck av skogen, även om den, enligt mitt förmenande, ej är användbar till bestämning av omloppstiden och regulator för den allmänna skogspolitiken.

Övergå vi nu till ekonomien hos ett mera *välskött*, uthålligt skogsbruk, som reglerats av en viss minimitillväxtprocent, så knyter sig mesta intresset vid, huru de *äldsta trädens värdetillväxtprocent* förhåller sig dels till *genomsnittsprocenten för hela virkesförrådet* dels ock till hela skogsbrukets *avkastnings-* eller *räntabilitetsprocent*.

Det enskilda trädet eller beståndet får, såsom vi förut framhållit, en värdetillväxtprocent, så snart någon del av virket får rotvärde, d. v. s. uppnår en dimension, som kan säljas till ett pris, som täcker den direkta avverkningskostnaden. Vid utväxandet från värdet 0 till ett visst positivt värde blir ju procenten oändligt stor, men sjunker den sedan med tilltagande ålder så småningom till 0 eller därunder, nämligen då all tillväxt upphör, eller då det genom rötor m. m. förstörda värdet uppgår till minst samma belopp, som det årligen nybildade.

Den väg, efter vilken värdetillväxtprocentens sjunkande från oändligheten till 0 försiggår, bestämmes närmast av biologiska lagar, nämligen årsringarnas bredd och trädens *massatillväxtprocent*, hvilken senare åter i stort sett bestämmes av trädens *ålder* och detta tämligen oberoende av ståndortens klimat och markbonitet. Vid samma beståndsålder är nämligen massatillväxtprocenten ungefär lika hög (eller vanligen t. o. m. något högre) å Lapplands magraste tallhedar som å Tysklands bästa boniteter. Ej heller råder större skillnad mellan olika trädslag, varemot väl utförda gallringar skapa något högre procent än orörda, överslutna bestånd, detta speciellt i högre åldrar. I tab. I meddelas några av de senast framkomna resultaten över massatillväxtprocentens storlek vid olika åldrar m. m. Man torde här observera förutom den allmänna öfverensstämmelsen, dels den höjning, som den starka gallringen medfört i de äldre bokbestånden, dels ock huru den försenade utvecklingen hos tallen från Västerbotten yttrar sig i (kvardröjande) hög tillväxtprocent. Dessa träd äro genom ogynnsamma klimatiska förhållanden ungefär ett à två årtionden efter sin tid och befinna sig därför högre på den med åldern ständigt sjunkande procentskalan.

Liknande jämnt fallande serier visa även *värdetillväxtprocenterna*, som dock

Tab. I. Exempel på masstillväxtprocenter.

Trädslag	Trakt, skötsel m. m.	Ålder — år									
		30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
		Massatillväxtprocent									
Tall	Hela Sverige; vgr. 0,6 svag låggallring MAASS 1911 ...	8,1	6,4	4,6	3,4	2,6	1,9	1,5	1,3	1,1	0,8
d:o	Tyskland; bon. I, krongallring SCHWAPPACH 1908	9,8	5,9	3,9	2,9	2,3	1,9	1,7	1,5	1,3	1,2
d:o	Värmlands och Örebo län; E. ANDERSSON Värml. Bergsm. för:s. Annaler 1907	9,8	6,1	4,0	2,9	2,2	1,7	1,4	1,2	—	—
d:o	Västerbotten, Jörn; stamanalyser (15 st.) ur Skogsinstitutets samlingar 1913 (bränna)	11,2	7,0	4,8	3,6	2,9	2,4	2,0	—	—	—
Tall (gran)	Malingsbo; svag låggallring TOR JONSON 1911—1913	7,4	5,2	3,8	2,9	2,3	1,9	1,6	1,3	1,1	1,0
Gran	Malingsbo; stamanalyser (10 st.) ur Skogsinstitutets saml. 1913	7,9	5,8	4,5	3,5	2,8	2,4	2,0	—	—	—
Bok	Danmark, Langeland; stark krongallring å god mark. C. V. PRYTZ 1908	5,9	4,3	3,9	3,2	3,0	2,7	2,3	2,1	2,0	1,9

genomgående bliva något högre än massaprocenten, detta på grund av den s. k. kvalitétillväxten eller den ökning i priset pr kubikmeter, som tilltagandet i grovlek vanligen medför. På Malingsbo erhölls, att värdetillväxtprocenten i genomsnitt var c:a 1,4 gånger större än massaprocenten, och jägm. E. ANDERSSON (1907) anger motsvarande koefficient till 1,50 à 1,25. Givetvis inverka härvid de lokala prisförhållandena, i synnerhet vid åldern för första utväxandet till minsta avsättningsbara dimension. När detta utväxande sker, blir nämligen värdetillväxtprocenten alltid oändligt stor för att sedan hastigt sjunka till ungefär normal nivå. Härvid bör observeras, att om på dålig mark och ogynnsamma avsättningsförhållanden saluduglig dimension ej nås förrän vid hög ålder, så försiggår sjunkandet från den mycket höga begynnelseprocenten ned till den av årsringsbredden betingade fortsatta värdetillväxten med ett språng, ej succesivt, varför ingalunda alla procenter förekomma i ett sådant träds liv. På sämsta tallmark anger t. ex. ENEROTH (1912), att värdetillväxtprocenten vid 50 (45) år skulle vara 15,6 men 10 år senare 5,3 %. Tänka vi oss likaledes en på svag mark växande tall i Norrland, som först vid t. ex. 120 år når saluduglig timmerdimension, låt oss säga 17′ × 6″, så är procenten i året för utväxandet oändligt stor, men de dåvarande smala årsringarna förmå ej annat än på mycket lång tid utöka dimensionen till nästa värdeklass (t. ex. 17′ × 7″), hvarför procenten genast nedsjunker från oändligheten till den för 120-årsåldern vanliga kanske 2 %, utan att mellanliggande procenter, såsom 6, 5, 4, 3 o. s. v. under tiden passeras. *Detta visar, att många träd aldrig någonsin växa med t. ex. fordrad bankränteprocent utan så snart de fått ett, om än aldrig så litet värde, kan värdetillväxtprocenten*

från början vara under bankräntan. I många trakter av inre Norrland är detta förhållande långt ifrån sällsynt.

Exempel på för bättre avsättningsförhallanden uträknade värdetillväxtprocenter meddelas i tab. II, för vars alla serier massaprocenterna redan äro meddelade i tab. I. ENEROTHS något sämre priser på småvirket pressar här (se första serien) upp procenten vid 40 och 50 år, men återgår den sedan till ungefär samma nivå som i övriga serier.

Tab. II. Exempel på värdetillväxtprocenter.

Trädslag	Trakt, auktor m. m.	Beståndsålder — år 30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
		Värdetillväxtprocent									
Tall	Hela Sverige; vgr. 0,6; se tab. I; värdesatt af ENEROTH[1] 1912	—	12	8	4,3	3,3	2,9	2,5	2,2	1,9	1,7
d:o	Tyskland; bon. IV SCHWAPPACH 1908. Se Norrl. kommitténs betänkande[1] sid. 24 samt tab. I	—	(11)	6,6	4,1	3,1	2,7	2,5	2,3	2,3	1,9
d:o	Värmland; E. ANDERSSON 1907 se tab. I	—	7,5	5,0	3,7	2,9	2,3	1,8	1,[illegible]	—	—
d:o	Malingsbo; TOR JONSON 1913 se tab I	13,6	8,3	5,8	4,3	3,3	2,6	2,2	1,9	1,6	1,3

Till ovanstående bör den synnerligen viktiga erinringen göras, att det endast är ytterst *obetydliga* »kapital», som öka sig med de i ungdomen förekommande höga procenterna, varför en hög procent på ett litet kapital i regel ger långt *mindre absolut produktion* än en måttligt hög procent på motsvarande större kapital. Enligt det från Malingsbo tagna exemplet, tedde sig förhållandena där sålunda:

Beståndets ålder	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	år
» värde	8	67	185	356	555	754	940	1,117	1,285	1,441	kr.
Årlig värdetillväxt: procent	36,0	13,6	8,3	5,8	4,3	3,3	2,6	2,2	1,9	1,6	%
Årlig värdetillväxt: kronor	2,90	9,10	15,40	20,60	23,60	24,50	24,40	24,30	24,[illegible]	22,[illegible]	kr.

Det 30-åriga beståndet med sina 13,6 procents värdeökning producerar här för föga mer än en tredjedel, av vad det t. ex. 90-åriga med sin 2,2 % gör, allt naturligtvis beroende på, att procenten minskas i saktare tempo än det, vari motsvarande kapital stegras.

När nu de olika åldersklassernas värdetillväxtprocenter äro funna, bör genomsnittsprocenten för en hel normal skog kunna uppletas, och måste ju denna alltid vara större än det äldsta beståndets procent, som teoretiskt är skogens lägsta.

På grund av kapitalens olika storlek, kan genomsnittsprocenten naturligtvis

[1] Då ursprungliga procenterna hänföra sig till 45, 55, o. s. v. åren, ha procenterna för de sökta jämna tiotalen år erhållits genom interpolering.

dock ej tagas som aritmetiskt medeltal av de olika åldrarnas procenter, men befanns på Malingsbo, att genomsnittsprocenten för hela virkesförrådet var 1,6 à 2 gånger större än äldsta beståndets procent. Under antagande att en medelfaktor av 1,8 vore allmängiltig, borde sålunda å en skog, vars äldsta bestånd växte med 5 %, genomsnittsprocenten för allt virke, vara c:a 5 × 1,8 = 9 % o. s. v.

Mot »penningeränteläran» har BJÖRKBOM i 1907 års diskussion anmärkt (se Skogsvårdsför:s tidskr. allm. del 1907 sid. 330), att det vore obilligt att fordra tillväxt enligt bankränta å äldsta beståndet och sålunda nära dubbel bankränta å virkesförrådet på skogen i sin helhet.

HECKSCHER har också observerat (Ekon. tidskr. 1912, sid. 266) den befintliga skillnaden, men håller tvärtom före, att det skulle vara förlustbringande att hålla en del så gamla bestånd, att genomsnittsprocenten överensstämde med räntefoten, ty de äldsta bestånden skulle då, enligt vad vi nyss funnit, endast växa med ungefär hälften av räntefoten. Enligt HECKSCHERS egen syn på saken skulle sålunda varje rationellt ordnat skogsbruk ha skyldighet att avkasta långt mer än vanlig bankränta på virkesförrådets saluvärde[1]. En diskussion mellan nationalekonomer av facket i en sådan punkt skulle säkerligen vara av visst intresse, men torde väl knappast komma till stånd, då H. helt och hållet misstagit sig angående premisserna, ty såsom vi i denna uppsats visa, garanterar varken den ena eller andra värdetillväxtprocenten på förhand, att nettovinst på skogsbruket uppstår, sedan alla allmänna omkostnader blivit täckta.

Om vi nu övergå till det samband, som i praktiken kan väntas råda mellal virkesförrådets genomsnittliga värdetillväxtprocent, och hela skogsbrukets nettoavkastnings- eller räntabilitetsprocent, så framstår genast den skillnaden, att nettoavkastningen bör förränta även markvärdet samt eventuellt förekommande inventariers och byggnaders m. fl. i skogsbruket använda, allmänt erkända värden, medan värdetillväxten däremot endast hänföres till virkesförrådets värde. Då dessutom nettoavkastningen erhålles genom att från värdetillväxten (= bruttoavkastningen) draga alla omkostnader för skogsbrukets underhåll och fortsatta drift, så måste, om allt annat är lika, *nettoavkastningsprocenten alltid bli mindre än beståndens genomsnittliga värdetillväxtprocenter.*

I ett skogsbruk med lång omloppstid blir markvärdet försvinnande litet i jämförelse med det dyrbara virkesförrådet, men där huvudsakligen ungskogar finnas, kan ju marken t. o. m. vara mera värd än rotvärdet på skogsbeståndet. Enligt priserna från Malingsbo befanns under antagande av 30 kronors markvärde, att hos en hektar, beväxt med 30-årig skog, låg 31 % av värdet hos marken, men hos 100-årigt bestånd var endast 2,3 % markvärde resten virkesvärde.

Det tillagda markvärdet påverkar sålunda räntabiliteten högst olika vid olika omloppstider; för långa kan det nästan negligeras i kalkylen, men för korta spelar det mycket stor roll.

Långt större roll spela emellertid de allmänna omkostnader, som utöver den direkta avverkningskostnaden årligen drabba det uthålliga skogsbruket, man skulle nästan kunna säga oberoende av, om avverkning företages eller

[1] Detta H:s yttrande å sid. 266 synes dock fullständigt strida mot sid. 264 och 265, där han i annat sammanhang söker visa det nationalekonomiskt felaktiga i, att genom åldersbegränsning så inskränka skogsbrukets kapital, att högre ränta (värdetillväxtprocent) än i övriga näringar erhålles.

icke, (s. k. »konstant regie»). Hit höra t. ex.: skatter till stat och kommun, som ofta ha karaktären av förmögenhetsskatt; återplanteringsskyldigheten, som på sätt och vis är lagstadgad; underhåll av vägar, byggnader, hägnader, diken m. m., som förstöras av tidens tärande tand, antingen man för året avverkar eller ej; vidare ränta och amortering av transportleder, tjänstebyggnader, skogsarbetarebostäder, vilken ränta ej sover, därför att skörd uteblir, samt slutligen avlöningar till kontors-, förvaltnings-, bevaknings- och annan personal med, åtminstone hos staten och andra större skogsägare, fast anställning. Även högst betydande svängningar i de årliga inkomsternas storlek, de må nu vara förorsakade av konjunkturerna på virkesmarknaden eller växlande avverkningsbelopp, påverka föga dessa omkostnaders storlek, vilket bäst visar sig för större skogsförvaltningar, där omkostnaderna täckas av på förhand beviljade fasta anslag. Även om på ett större skogskomplex avverkningen, t. ex. efter en skövling, för lång tid framåt måste inställas, behöves en representant, som sköter t. ex. den kommunala förvaltningen m. m., varjämte skatter fortfarande utgå, vilket fordrar att förlagskapital på ett eller annat sätt anskaffas, om egendomen ej skall bli föremål för utmätning och exekutiv försäljning.

Dessa, delvis det ordnade samhällslivet medföljande fasta driftsutgifter — de må nu av individen synas riktiga eller ej — bestämma i viss grad skogsbrukets organisation. Skulle nämligen en skogsägare på grund av ett egendomligt infall önska driva ett uthålligt skogsbruk med t. ex. 10-årig omloppstid, så måste han årligen hugga ned och föryngra en tiondel av skogens areal, utan att det skördade 10-åriga beståndet lämnade någon som helst inkomst. Hans förlust är då given, ty både avverkning, kultur, skatter och förvaltning måste betalas ur hans egen kassa, trots frånvaron av inkomst. Utgiftsprocenten är där oändligt hög, och någon rättelse står ej att vinna så länge driften fortsättes med denna omloppstid. Ökas omloppstiden till 20 år, blir det skördade beståndet enligt Malingsbopris värt 8 kr. utöver avverkningskostnaden, motsvarande 40 öres genomsnittsinkomst pr har. Dessa 8 kronor räcka dock ej ens till ny kultur, än mindre kunna skatter och förvaltning betalas, varför förlusten fortfarande är given. Av de äldsta bestånden erhålles emellertid nu något saludugligt virke, varför »rotvärde» och »värdetillväxtprocent» kan påvisas, den senare uppgående till 36 % för äldsta beståndet och än mera för skogen i genomsnitt. Någon positiv avkastning från hela skogsbruket uppstår dock ej, ty utgifterna äro flera gånger större än inkomsterna. Ännu vid 40 års omloppstid visade min kalkyl från Malingsbo i genomsnitt pr hektar: utgifter kr. 5: 60, inkomster 4: 22, alltså förlust kr. 1: 38, detta samtidigt som äldsta beståndets årliga prisökning utgjorde 8,3 %, och totala virkesförrådets c:a 15 %. Först vid c:a 47 års omloppstid gingo utgifter och inkomster ungefär ihop, varvid räntabiliteten blev = 0, från att förut ha varit negativ. Vid än längre omloppstider uppstod sedermera så småningom stegrad vinst, emedan produktionen ständigt ökades (upptill 130 à 140 år), under det utgifterna höllo sig nära konstanta, så att utgiftsprocenten från oändligheten eller över 100 så småningom kontinuerligt sjönk till c:a 25 à 30 % av försålda virkets rotvärde. Dessa sista procenter äro enligt befintlig statistik (jämf. tab. III) tämligen typiska för statens nuvarande, med längre omloppstider bedrivna skogsbruk.

Alldeles oberoende av om det framlagda exemplet på inkomster och utgifter är typiskt eller ej i sina detaljer, framgår dock som allmängiltig sanning, *att*

utgiftsprocenten alltid måste stegras med förkortad omloppstid, så att den förr eller senare uppgår till 100 och däröver, i vilket senare fall skogsbruket för ägaren skulle bli direkt förlustbringande, varför omorganisation genast måste företagas.

Utan möjlighet till vederläggning kunna vi sålunda karaktärisera värdetillväxtprocentens samband med skogsbrukets organisation sålunda: *Mycket hög värdetillväxtprocent betyder låg medelålder, litet virkeskapital, liten produktion samt ringa eller negativ nettoavkastning, men måttlig värdetillväxtprocent betyder större ålder, större virkeskapital, högre produktion samt positiv avkastning, d. v. s. nettoräntabilitet uppstår.* Förlägges omloppstiden ända till äldsta beståndet alldeles slutar växa, bör viss behållning fortfarande uppstå på skogsbruket i sin helhet, varför dess avkastningsprocent nu blir större än äldsta beståndets värdetillväxtprocent, som är 0, men fortsättes produktionen än längre, så att allt virket hinner ruttna, bli inkomsterna slutligen inga och räntabiliteten också ingen eller negativ.

Nettoavkastnings- eller räntabilitetsprocenten för det uthålliga skogsbruket börjar sålunda vid 0 eller därunder, om alltför kort omloppstid försökes, stegras sedan vid längre omloppstider till ett maximum för att sedan sakta åter sjunka mot 0. Värdetillväxtprocenten hos de enskilda bestånden i samma skogsbruk infinner sig vid betydligt tidigare ålder än nettoräntabiliteten, börjar i motsats mot denna med ett maximum (oändligheten) och sjunker sedan småningom mot 0.

Räntabiliteten bestämmes sålunda icke direkt av virkets värdetillväxtprocent och inga teoretiska bevis finnas för, att en i vanlig mening räntabel omloppstid i praktiken någonsin existerar. Det åligger sålunda »penningeränteläran» att i denna punkt ej blott göra påståenden utan även framlägga faktiska bevis.

För att till slut med några siffror styrka, vilken dominerande, av inkomsterna delvis oberoende roll de allmänna omkostnaderna spela i ett kontinuerligt bedrivet skogsbruk, vill jag hänvisa till befintlig statistik över inkomster och utgifter för c:a 18 % av landets skogsmark, nämligen för statens skogar enligt medeltal för femårsperioden 1904—1908. Siffrorna äro bearbetade ur Domänstyrelsens berättelser och föreligga i fullständigare skick i Finansdepartementets utredningar del V: Sveriges nationalförmögenhet omkring 1908[1], ur vars bilaga H. tab. III här nedan är ett utdrag. Detaljuppgifter om tillvägagångssättet vid siffrornas sammanställning återfinnas i nämnda bilaga, varför här endast anmärkes, att i kolumnerna »inkomster» även utlämnat husbehovsvirke värdesatts, varjämte stämplings-, avverknings- och förädlingskostnader, där sådana förekommit, genast frångragits, så att siffrorna avse inkomster vid försäljning å rot.

Bland omkostnaderna ingå sålunda inga direkta avverkningskostnader, utan endast allmänna driftskostnader.

Tabellen torde i all sin enkelhet vara värd ett studium; åtminstone har förf. själv av denna utredning haft den nyttan, att jag mistat den en gång i tiden havda tron på värdetillväxtprocentens duglighet som regulator för hushållningen. Av tabellen framgår bl. a. att i ej mindre än 6 län (50,507 hektar) ha driftskostnaderna åren 1904—1908 varit större än inkomsterna.

---

[1] Finnas i bokhandeln till ett pris av 2 kr.

Inkomster och driftskostnader för statens skogar.

Medeltal för åren 1904—1908.

Län	Areal prod. skogsmark har	Inkomster Kr. pr har	Allmänna omkostnader — Kr pr har: Förvaltning och bevakning	Kulturkostnad	Skatter och onera	Vägar, dikning, nybyggn. och hägnader	Skogsindelning	Inventarier och diverse	Summa	Netto pr har Kr.	Utgifter i procent av inkomster
Stockholms ...	9,452	1,88	0,66	0,34	0,21	0,52		0,09	1,91	—0,03	103
Uppsala	8,685	5,13	0,66	0,52	0,17	0,23		0,16	1,83	3,30	36
Södermanlands	10,630	4,03	0,66	0,34	0,27	0,11		0,14	1,61	2,42	40
Östergötlands...	30,010	5,36	0,66	0,37	0,13	0,46		0,18	1,89	3,47	35
Jönköpings......	27,094	6,18	0,60	0,28	0,54	0,13		0,08	1,72	4,46	28
Kronobergs ...	25,740	4,75	0,60	0,22	0,44	0,34		0,07	1,76	2,99	37
Kalmar	48,441	4,91	0,60	0,28	0,31	0,24		0,09	1,61	3,30	33
Gottlands	5,361	1,13	0,60	1,00	0,22	0,20		0,09	2,20	—1,07	195
Blekinge	2,819	2.78	1,21	2,37	0,76	0,25		0,13	4,81	—2,03	173
Kristianstads ...	13,218	2,78	1,21	2,97	0,76	0,25	0,09	0,13	5,40	—2,63	195
Malmöhus	3,540	6,95	1,21	2,04	0,74	0,46		0,48	6,02	0,93	87
Hallands	9,686	0,99	1,21	1,10	0,48	0,38		0,15	3,41	—2,42	344
Göteborgs och Bohus.........	9,971	0,63	0,77	0,92	0,12	0,47		0,05	2,42	—1,79	374
Älvsborgs	29,312	4,00	0,77	0,60	0,38	0,61		0,20	2,65	1,35	61
Skaraborgs......	32,263	7,59	0,77	0,45	0,35	0,55		0,29	2,50	5,09	33
Värmlands	23,461	4,37	0,54	0,35	0,52	0,60		0,18	2,28	2,09	52
Örebro	26,308	3,73	0,54	0,19	0,32	0,32		0,17	1,63	2,10	44
Västmanlands. .	27,981	3,73	0,54	0,19	0,32	0,32		0,17	1,63	2,10	44
Kopparbergs ...	268,814	3,07	0,22	0,04	0,16	0,12		0,05	0,64	2,43	21
Gävleborgs......	68,102	11,11	0,22	0,13	0,16	0,08	0,05	0,07	0,71	10,40	6
Västernorrlands	113,335	4,25	0,35	0,11	0,10	0,10		0,04	0,75	3,50	18
Jämtlands	115,791	5,40	0,35	0,09	0,18	0,09		0,04	0,80	4,60	15
Västerbottens...	811,083	2,77	0,15	0,01	0,05	0,04	0,02	0,01	0,28	2,49	10
Norrbottens ...	2,022,754	0,95	0,09	0,00	0,04	0,02		0,01	0,18	0,77	19

Vi torde nu ha anfört tillräckligt bindande såväl teoretiska som praktiska bevis på, att viss storlek på värdetillväxtprocenten hos skogens träd ingalunda garanterar, att nettobehållning å skogsbruket skall uppstå och ej heller medför en garanti för, att den *eventuella* nettoavkastningen skulle stå i något som helst *rationellt* förhållande till markens produktionsförmåga eller till det i hushållningen engagerade kapitalet.

Hushållning med de enskilda trädens eller beståndens värdetillväxtprocent som enbart ledmotiv blir en hushållning i blindo, ty nettoavkastningens storlek blir helt och hållet slumpens verk, och yrkar jag därför, som förut, att slagordet: »om ej trädets värde växer med samma procent som pengarna på banken, så bör trädet avverkas», för framtiden avföres från varje skogsmans ordlista[1]. Regeln kan stundom passa i ett exploateringsbruk, (samt vid skövling), men aldrig i ett skogsbruk med uthållighet på programmet.

* * *

[1] För att ej befara att bli missförstådd vill jag tillägga att min mening naturligtvis aldrig varit, att vi skola kasta *all användning* av värdetillväxtprocenten, ty den är ett ytterst

Då nu dessa anmärkningar mot värdetillväxtprocentens duglighet som allmän hushållsfaktor av mig framfördes vid föreningens senaste årsmöte, hade man ju kunnat vänta, att någon av dess anhängare uppträtt till försvar för sin ofta mycket ivrigt förfäktade hushållsteori, men av principiellt försvar märktes så gott som intet.

Några anföranden förekommo emellertid, vilka dock närmast syntes avse klargöra vederbörande talares personliga ståndpunkt till frågan, och vill jag i korthet bemöta hrr de Verdier, Heckscher, Eneroth och Andersson.

Angående kapten de Verdiers yttrande skulle mycket kunna vara att erinra, men vill jag endast uppehålla mig vid två moment, som äro särskilt belysande för V:s och några andras syn på skogsbrukets räntabilitet. Efter hänvisning till ett yttrande av Fredenberg säger V. (sid 315 i referatet):

Värmländska rikstaxeringen resulterade i massatillväxt %	—	3,5
Antages med Fredenberg kvalitet och dyrhetstillväxt %	—	2,0
Så ha vi		5,5 %

Detta resonemang, som tydligen skulle bevisa Värmlandsskogarnas räntabilitet, är just det allra yppersta exempel på den felkalkyl[2], som s. k. »penningeräntelärans» anhängare i åratal gjort sig skyldiga till. Utgifterna för skogsbruket beräknar V. själv normalt till c:a 2,50 kr. per hektar. Med en eventuellt konstaterad årlig tillväxt av 5,5 procent på virkets saluvärde, fordras ju då först och främst förekomsten av ett virkesförråd med i genomsnitt 45,50 kronors värde per hektar för att detsammas produktion nätt och jämnt skall täcka omkostnaderna (5,5 % av 45,50 = 2,50.). Att räntabiliteten i ett fall som detta, då intet överskott skulle uppstå, måste betecknas med 0, trots att tillväxten i saluvärde är 5,5 %, torde väl V. ej kunna undgå att erkänna.

Först vid förekomsten av större virkeskapital kan sålunda nettoräntabilitetens storlek börja diskuteras. Så skulle t. ex. 100 kronors virkesvärde ge 5,50 kr. i bruttotillväxt och med avdrag för 2,50 kr. (45,5 %) omkostnader, ett netto av 3: — kronor per har. Innan nettoräntabiliteten nu prövas, skall enligt V. (se sid. 317) »samma belopp allmänna omkostnader påföras vid uträkning av kapitalet», d. v. s. virkesförrådet får ej bokföras till sitt saluvärde, 100 kronor, utan skall detta minskas med 45,5 % ned till kronor 54,50, varpå nettot kr. 3 naturligtvis alltid utgör 5,5 % ränta, om nämligen mark och ungskogar samtidigt lämnas obeaktade. Om nu V. är konsekvent, måste han i analogi härmed naturligtvis bokföra skogen i vårt första exempel till värdet 0, eftersom hela inkomsten eller kr. 2,50 (100 %) där åtgick till driftskostnadernas täckande. Ej utan förvåning måste man då fråga: var *köpes* medelgod värmlandsmark med ett saludugligt virkesförråd av 45,50 kronor för ett pris av 0 kronor per hektar, eller till i analogi härmed beräknade pris?

»En riktig värdering av kapitalets storlek, det är där hunden ligger begraven», säger V. efteråt. Sanningen härav vill jag ej bestrida men att V. ej

nyttigt hjälpmedel vid många tillfällen i skogen, men vi få icke använda den i ett uthålligt skogsbruk med fordran att alla träd skola växa med den eller den godtyckligt valda procenten för att få stå kvar. Till godtycklig procent räknas då bl. a. bankräntefoten, som intet samband har med trädens ekonomiska och biologiska tillväxtenergi.

[2] V. gör sig här dessutom skyldig till en missuppfattning av Fredenberg, vilkens 2 % ej innehålla kvalitetstillväxten utan endast dyrhetstillväxten. I skogen torde 3,5 % massatillväxt motsvara c:a 5 % värdetillväxt, vartill kommer 2 % dyrhetstillväxt, s:ma 7 %, vilken korrektion dock ej ändrar tankegången i exemplet.

bidragit att klarlägga frågan är uppenbart (se nedan under ENEROTH och E. ANDERSSON),

Professor HECKSCHER sade sig under diskussionen, till min stora förvåning, fullständigt sakna förmåga att förstå den kritik, jag i mitt inledningsföredrag och i den föregående uppsatsen ägnat hans inlägg i denna fråga, speciellt hans uppsats om »Skogsbrukets räntabilitet» i Ekonomisk tidskrift år 1912. Trots obehaget att behöva uppehålla mig vid saker, vilka de flesta av mina läsare i likhet med mig själv torde anse självklara, måste jag därför något utförligare återupprepa min kritik, allt med hänvisning till ovannämnda uppsats.

Å sid. 153 uppställer H. den frågan: »vad *innebär* normal räntabilitet i avseende på skogsbruket?» Åt utläggningen av detta spörsmål ägnas sedan en ganska lång diskussion, av vilken vi närmast vilja taga fasta på de två punkter, i vilka H. söker *praktiskt* bestämma dels den enligt hans förmenande lämpligaste *omloppstiden* för en hel skog (hyggesföljd), dels den rätta *mogenhetsåldern* för skogens äldsta bestånd.

För en hel normal skog bör enligt H. omloppstiden väljas så, att den »ger skogen sitt högsta kapitalvärde», varför den skall förhöjas så länge, som skogen i fråga med högre omloppstid lämnar en avkastning, så mycket större än den å samma skog med kortare omloppstid vunna, att de båda nettoinkomsterna stå i ränte- på ränteförhållande till varandra enligt vanlig räntefot. Skulle man sålunda välja mellan 100- och 110-årig omloppstid, måste den senares avkastning överstiga den förras med t. ex. p % ränta i 10 år, d. v. s. om den förra såsom i mitt exempel ger 10,48 kronor netto, bör den senare, enligt t. ex. 5 % räntefot, ge minst $10{,}48 \times 1{,}05^{10}$ = c:a 17 kronor netto, för att förlängning med 10 år skulle löna sig.

På alla skogsmän torde denna synpunkt verka fullkomligt originell, åtminstone har jag själv i facklitteraturen aldrig funnit ens antydningar i denna riktning, detta säkerligen därför, att exemplet, vilket för övrigt H. själv betonar, ej överensstämmer med faktiska förhållanden inom skogsbruket. I det uthålliga skogsbruket infinner sig ju ej den 110-åriga omloppstidens normala inkomst därigenom, att man i ett 100-årigt normalt skogsbruk »slår igen butiken» i 10 år, ty visserligen bli de skördade bestånden 10 år äldre, men de upptaga felaktiga arealer, i det varje 20-års klass nu borde intaga 18,2 % av arealen i stället för de 20 % som enligt 100-årig omdrift förefinnas. Någon årlig normal nettoavkastning av 110-årigt omdrev, jämförbar med det 100-åriga skogsbrukets normala netto uppstår ej genom ett dylikt 10 års dröjsmål, ty ett omförande fordrar mycket längre tid än 10 år.

Än mindre passar denna anvisning såsom spörsmålet i praktiken ligger hos oss, ty här är i regel ej fråga om förlängning, utan om förkortning av nu använda omloppstider, och en dylik förkortning torde väl aldrig kunna motiveras med, att det 100-åriga skogsbrukets omloppstid beräknas lämna vissa procent *mindre inkomst* än det nu bedrivna t. ex. 120-åriga. Detta torde H. själv ha insett, ty han går strax att undersöka, »vilka yttre kriterier man har på, att en viss omloppstid ger skogen sitt högsta kapitalvärde». »Skogens avkastning», säger H., »är detsamma som värdet av de årligen avverkade bestånden och frågan gäller därför den punkt i *beståndens* tillväxt, vid vilken de skola avverkas» (sid. 263).

Den rätta mogenhetsåldern för de enskilda bestånden definierar H. sedan (sid. 265) sålunda: »Under förutsättning av oföränderliga virkespris erhåller *skogen* sitt högsta kapitalvärde och sin mest lönande användning, om *bestånden* avverkas vid den tidpunkt, då deras relativa årliga värdetillväxt överensstämmer med räntefoten» (kurs. av mig).

Denna slutsats, som ju helt sammanfaller med s. k. »penningeränteläransȣ huvuddogm, måste otvivelaktigt betecknas såsom den för praktiska skogsskötseln viktigaste konsekvensen av H:s åskådning, varför en granskning av densamma är av synnerlig vikt. Genast visar sig då, att den står i direkt strid med den definition på riktig omloppstid, som H. strax förut lämnat. Det låter sig nämligen mycket lätt bevisas, att inkomsten från ett helt skogsbruk vid en tänkt övergång från t. ex. 60-årig till 70-årig omloppstid, ingalunda, såsom H:s resonemang förutsätter, stegras med samma procent, varmed det enskilda beståndet tillväxer i värde från 60 till 70 år. Enligt t. ex. 4 % ränta på ränta skulle nämligen ett 60-årigt bestånd med 500 kronors värde per hektar på 10 år växa till 740 kr. På en skogsmarksareal om 60 hektar blir årshygget vid 60-årig omloppstid 1 hektar à 500 kr., men vid 70-årig omloppstid får å samma skog endast avverkas 0,86 hektar ($= \frac{1}{70}$ av 60 har.) à 740 = 637 kr., vilket motsvarar en inkomstökning från 500 till 637 kronor, eller för antagen 10-årig väntetid, endast 2,5 %, medan samtidigt äldsta beståndet växte med 4 %. Då ytterligare båda dessa ökningar avse bruttoinkomst, varifrån för nettots finnande måste dragas skogsbrukets driftkostnader, vilkas relativa storlek merendels växlar för olika omloppstider, så kommer i ovanstående exempel *nettoinkomsten* vid övergång från 60- till 70-årig omloppstid sannolikt att stegras varken med 2,5 eller 4 %, utan med en ny, till sin storlek teoretiskt fullkomligt obestämbar procent.

Generellt taget betyder detta, att H. i praktiken i de flesta fall måste komma till helt annat resultat, om han söker reglera skogsbruket efter sin *mogenhetsprincip* för de enskilda bestånden, än om han genomför sin *omloppstidsprincip* för skogsbruket i sin helhet, d. v. s. den ena principen måste förklara en mängd sådana bestånd »övermogna», vilka enligt andra principen måste anses fullkomligt nödvändiga för samma skogsbruks rationella bedrivande.

För att med ett praktiskt exempel kunna illustrera verkan av detta motsatsförhållande, har jag här nedan ur undersökningen från Malingsbo gjort ett utdrag, varvid dock för att få skarpare belysning på den principiella skiljaktigheten, något sämre virkeskonjunkturer och längre drivningsvägar antagits, så att virkets rotvärde minskats med 75 öre per kbm., under det att övriga faktorer bibehållits lika.

Till sin allmänna gång är exemplet generellt giltigt, ehuru naturligtvis de absoluta siffrorna ställa sig olika i olika skogsbruk.

Olika omloppstider skulle då ge följande nettoavkastning pr har:

Omloppstid	=	40	50	60	70	80	90	100	110	120	år
Nettoinkomst	=	— 3,10	— 0,68	+ 1,62	+ 3,58	5,10	6,46	7,55	8,52	9,13	kr.

Bestämmes nu enligt olika räntefot dels prof. HECKSCHERS »omloppstid» för hela skogen dels hans »mogenhetsålder» för äldsta beståndet, så synes av nedanstående tablå exempel på den stora differens i tidslängd och virkeskapital som kan uppstå, om ena eller andra teorien användes.

Tillämpas nämligen 6 % räntefot, borde enligt H. »omloppstiden» vara 70 år, men beståndet är dock »moget» redan vid 48 år; fordras 1 %, borde omloppstiden bli 110 år, men beståndens tillväxt motiverar deras kvarstående till 140 à 150 år.

Räntefot %	Prof. Heckschers »Omloppstid» c:a år	Prof. Heckschers »Mogenhetsålder» c:a år[1]	Skillnad år	»Omloppstiden» medför »övermoget» virke till följ. procent av förrådet
7	68	44	— 24	54 %
6	70	48	— 22	47 »
5	72	54	— 18	38 »
4	75	62	— 13	26 »
3	80	74	— 6	10 »
2	90	97	÷ 7	(—)
1	110	140 à 150	÷ 30	(—)

Otvivelaktigt föreligger redan här en mycket svår och oförklarlig lucka i tankebyggnaden, men än skarpare klargöres H:s felslut angående beståndens rätta mogenhetsålder, om i exemplet häruppe observeras, att ett skogsbruk, reglerat efter t. ex. 5 % värdetillväxt hos äldsta beståndet, motsvarande c:a 54 års avverkningsålder, *ej ger någon som helst nettobehållning.*

Trots att här totala virkesförrådet, enligt vad vi förut visat, torde öka sitt salupris med c:a 9 % årligen, ger skogsbruket ingen vinst, ty kapitalet är för litet och hela »tillverkningens» värde slukas av de ofrånkomliga allmänna omkostnaderna. Detta har ju i det föregående under kritiken mot »penningeräntelärans» flere gånger utförligt berörts; avkastningen beror på *procenten, kapitalet* och *omkostnaderna*, ej endast på procenten. När nu H. formulerar sin hushållsregel så, att skogen får sin mest lönande användning om bestånden avverkas, innan deras relativa årliga värdetillväxt sjunker under räntefoten, så kan jag fortfarande ej förklara detta annorlunda, än att H. måste avglömt eller ej insett omkostnadernas roll i skogsbruket. Medtagas nämligen det uthålliga skogsbrukets nödvändiga driftskostnader i kalkylen, måste varje skogsbruk vid viss omloppstid ge ägaren förlust, *om nämligen räntefoten för äldsta bestånden bestämmes högre än trädens tillväxtenergi i förening med de lokala avsättningsförhållandena tillåter.*

Då jag första gången i starkt koncentrerad form framlade ovanstående kritik, ville H. vid skogsmötet anse sig försvarad med en sin not å sid. 275 så lydande: »För att undvika missförstånd må kanske ett ord sägas om behandlingen av skogsbrukets utgifter. I den mån det gäller utgifter från och med avverkningen, falla de alldeles utanför, emedan skogsbruket som sådant har att räkna med *virkets värde på rot* (kurs. av mig), och kostnader för utdrivning, lika väl som exempelvis växlingarna i gagnvirkesprocent för olika dimensioner komma i betraktande blott såsom påverkande värdet å rot. I den mån det åter gäller kostnader för själva skogsbruket, ha de att behandlas på samma

[1] Någon justering av beståndens värdetillväxtprocenter skulle i praktiken medfölja de ändrade virkesprisen, men då någon *principiell* skillnad ej uppstår, har jag av bekvämlighetsskäl använt de gamla procenterna.

sätt som avkastningen, d. v. s. diskonteras (eller accumuleras) efter gällande räntefot; och det avgörande måste vara nettoavkastningen, sedan därifrån dragits det nutida värdet av kostnaderna.»

Enligt mitt förmenande visar denna not, att H. *teoretiskt* har en fullt riktig uppfattning såväl av den olika naturen hos skogsbrukets skilda kostnader som ock av betydelsen av begreppet »rotvärde», men då denna teoretiska kunskap ej det ringaste fått influera vid formuleringen t. ex. av systemets praktiskt viktigaste arbetsregel, eller den om beståndens mogenhetsålder, så ser jag i anförandet av denna not ingalunda ett försvar utan snarare en skärpt anklagelse, att H. i en oerhört viktig praktisk fråga uppträtt utan nödig eftertanke.

Samtidigt säger sig H. med alla sina yttranden ha avsett »nettotillväxten» (se mötesreferatet sid. 300), d. v. s. H:s egen term »relativ årlig värdetillväxt» måste då ha använts i annan betydelse än skogsmännens värdetillväxtprocent. Ej heller detta försvar håller streck mot H:s egna definitioner (se sid. 263, 271 och 275).

Å t. ex. sid 271 definierar H. »totalvärdet» lika med produkten av kubikmassan och *priset* pr kubikenhet, och uppstår värdetillväxten dels genom massaökningen (massaprocenten) dels genom à-prisets stegring (kvalité- och dyrhetsprocenterna),[1] d. v. s. »värdetillväxt» är även av H. här använd i betydelsen »ökning av saluvärdet» på samma sätt som inom skogsvetenskapen är praxis. *Det ringaste tvivel råder sålunda ej att prof. Heckscher här ställt sig på samma ohållbara ståndpunkt som den s. k. »penningeräntelärans» andra förfäktare.*

Nu torde prof. HECKSCHER ha rätt att förvåna sig över, att sådana grundfel, som de ovan påvisade, kunnat passera oanmärkta förbi de fackmän på det skogliga området, med vilka han säger sig ha konfererat i denna fråga. Dessa svara ju själva för sina gärningar, men torde det ändock tillåtas mig att framlägga ett moment, som åtminstone psykologiskt kan förklara, varför en del praktiska skogsmän lätt misstagit sig angående räntabiliteten. Detta moment ligger möjligen i de för statsskogarna ofta använda, allmänt kända sätten för avverkningsberäkning vid skogsindelning, nämligen: årshyggets areal $= \frac{\text{totalarealen}}{\text{omloppstiden}}$ och årsavverkningens kubikmassa $= \frac{\text{virkesförrådet}}{\text{halva omloppstiden}}$, d. v. s. vid 100-årig omloppstid får sålunda en hundradel eller 1 % av arealen avverkas eller 2 % av massan, men vid 50-årig resp. 2 och 4 %. För en del andra omloppstider se avverkningarna ut så:

Omloppstid		40	60	80	100	120	140 år
Avverkning i procent af	arealen	2,5	1,67	1,25	1	0,83	0,72 %
	massan	5	3,3	2,5	2	1,67	1,43 %

Då man sett den med förkortad omloppstid stigande avverkningsprocenten samt vetat, att värdeprocenterna måste vara ännu något högre, har det för dem, som ej närmare satt sig in i frågan, legat nära till hands att likställa den stegrade avverkningsprocenten med förbättrad »räntabilitet», utan att man

[1] H:s exempel innehåller tydligt ett räknefel, i det värdet på 1,030 kbft à 0,3675 kr. bör vara 378,52 kr. och tillväxtprocenten 8 i st. för den beräknade 10 %, men detta inverkar ej på realfrågan.

klargjort för sig, vilken högst olika procent av inkomsten, som åtgår till driftskostnader (jmfr tab. III).

Sedan jag nu närmast sökt vederlägga den felaktiga tillämpningen av H:s räntabilitetsteori — framför allt den missvisande mogenhetsdefinitionen, vilken måste anses särskilt farlig för praktiska skogsbruket, sedan den nu kommit i varje skogsjobbares mun, — så vill jag till en annan gång spara vissa principiella anmärkningar mot själva huvudåskådningen, i synnerhet som de ej omedelbart påverka skogens behandling.

* * *

Jägmästare EXEROTH ansåg under diskussionen, att värdetillväxtprocentens prestige som hushållsregulator kunde räddas, endast man »räknade rätt». Huru detta skulle tänkas tillgå utvecklar E. sedan dels i sitt diskussionsinlägg dels ock i en särskild artikel: »Till frågan om skogsbrukets ekonomi», denna tidskr., h. 1, 1914. Till »grund och stomme i hela skogsskötseln» rekommenderar E. en nota eller förteckning över de enskilda dimensionsklassernas inbördes värden på rot, vilken nota bör visa vilka trädindivid, som äro avverkningsmogna och vilka, som vid avverkning böra kvarlämnas. För E. rör sig nu huvudproblemet om det sätt varpå omkostnaderna skola fördelas på olika dimensioner, varvid E. särskilt betonar vikten av att vid detta slags beräkningar noga påföra speciellt småvirket de förhöjda kostnader, som skulle bli en följd av dess avskiljande från det grövre virket, vilket vid t. ex. en sänkning av omloppstiden skulle försvinna ur framtidens skogsbruk. Sker detta debiterande riktigt, anser E. att småvirket i många fall skall visa sig ha så lågt värde, att dess kvarhållande i skogen skall bliva »räntabelt» mycket längre tid än man i allmänhet föreställer sig. Detta förslag kan i korthet i praktiken sägas verka så, att E. vill åsätta alla träd en något högre värdetillväxtprocent än andra tillväxtberäknare skulle göra, d. v. s. E. kommer till, att trädet uppnår t. ex. »5 %-åldern» några år senare än andra undersökningar ange, vilken skillnad mest visar sig för småvirket, mindre för grövre dimensioner.

I E:s fordran på noggrann kostnadsfördelning kan jag med nöje instämma, i all synnerhet som jag själv såväl i min instruktion för provytevärderingen å Malingsbo (se sid. 78 i uppsatsen »Omloppstidens inverkan på skogsbrukets ekonomi») som i mina föreläsningar vid Skogsinstitutet ofta gjort samma påpekanden. Däremot kan jag rakt icke följa E., då han går att omsätta yttrandet i handling, ty nu bli vissa räkneoperationer enligt mitt förmenande fullkomligt ohållbara. E. anser sig nämligen böra frångå trädens s. k. »rotvärde», sådant det vid försäljning i skogen faktiskt betalas, och vid tillväxtberäkningen i stället räkna med ett »netto-nettovärde», uppkommet därigenom, att E. minskar rotvärdet, av E. kallat »rå-netto», med alla skogsbrukets indirekta omkostnader för förvaltning, bevakning, skatter, kulturer, fasta skogsarbetare o. s. v. Detta är således i viss mån samma operation, som föreslås af DE VERDIER och ERNST ANDERSSON, ehuru E. belastar smådimensionerna hårdare än de grövre, medan ANDERSSON däremot avdrager samma omkostnadsprocent från alla dimensioner. Utöver de erinringar jag på annat ställe gör emot herr DE VERDIERS och ANDERSSONS förslag vill jag mot E:s nya beräkningsmetod anföra följande anmärkningar.

1:o) Rent formellt taget, måste det anses vetenskapligt otillåtligt, när E. för att beteckna »netto-nettovärdets» ökning använder termerna »värdetillväxt»

och »värdetillväxtprocent», ty dessa termer äro genom såväl mångårig hävd som skarp motivering i all facklitteratur förut bundna vid betydelsen »rotvärdets» (»rånettots») ökning.

2:o) Den praktiska tillämpningen lider därav, att inga som helst anvisningar finnas, varifrån de vid kalkylen pålagda kostnadssummorna skola tagas. Om E. avser något slags normalkostnader, står man naturligtvis spörjande, på vad sätt sådana skola beräknas för viss konkret skogsegendom. Skulle däremot verkligt utbetalda kostnader användas, blir konsekvensen den, att virket å t. ex. statsskogarna i sex förut omnämnda fall (se tabell III) måste anses ha *negativt* värde, eftersom skogsbrukets driftskostnader under långa tider varit större än inkomsten. Att i dessa län till ett pris av 58,860 kronor försålda 12,500 kbm. skulle betecknas som negativa eller åtminstone obefintliga värden, strider väl ändock allt för mycket mot såväl allmänt språkbruk som vanlig ekonomisk uppfattning.

3:o) Ett åsatt negativt netto-nettovärde, vilket enligt E:s metod ofta kan uppstå på t. ex. småvirke, måste ju uppfattas så, att trädets tillgodogörande skulle medföra förlust, varför det hellre borde få kvarstå. I praktiken måste detta leda därhän, att massor av oväxtligt småvirke måste lämnas att ruttna å hyggena eller bli outtaget i gallringarna. Räknemetoden verkar här uppenbart i ekonomiskt alldeles felaktig riktning, ty varken förvaltning, skatter, kulturer, m. m. fördyras genom småvirkets medtagande. Tvärtom kan avverkningen av det grövre ofta ställa sig proportionsvis billigare i t. ex. flottning, tillsyn, hyggesrensning m. m., om virkestillsläppningen blir större. På sin höjd sina *direkta* huggnings- och forslingskostnader bör ju småvirket i ett sådant fall självt bära för att få följa med ur skogen.

4:o) Genom att specialisera sig på de enskilda individen eller dimensionsklasserna råkar man, såväl vid mogenhetskalkyler som vid virkesutsyning, lätt in i ett stadium, som brukar kallas »att man inte ser *skogen* för bara träd». Efter E:s noggranna, teoretiska utredning om fördelningen av alla slags kostnader å varje dimension väntar man naturligtvis, att nettoinkomsten för viss skogsegendom alltid måste bliva lika med summan av alla de avverkade trädens netto-nettovärden. Så inträffar emellertid ingalunda i praktiken. I vårt ordnade uthålliga skogsbruk är nämligen driftskostnaden (löner, skatter m. m.), praktiskt taget, så gott som lika år från år, medan däremot avverkningsbeloppet på grund av konjunkturer, snöförhållanden, m. m. i regel växlar högst betydligt under olika år eller perioder.

För en egendom med t. ex. 30,000 kronors årliga driftskostnader samt en medelavverkning av 30,000 kbm. à 3,33 kr., d. v. s. med 100,000 kr. rotvärde, kan man ju lätt uträkna, att de allmänna omkostnaderna i medeltal uppgå till 1 kr. pr kbm., och anger E. då skördens netto-netto = 3,33 — 1 = 2,33 kr. pr kbm. Emellertid kan av skörden ett år som i år i verkligheten kanske endast uttagas t. ex. 20,000 kbm., varemot nästa år 40,000 kr. uttagas. Enligt termen »netto-nettovärdet» borde man ju i år vänta sig en behållning av: 20,000 kbm. à 2,33 = 46,666 kr., medan däremot årsvinsten i själva verket ser ut så:

Försålt virke 20,000 kbm. à 3,33	66,666 kr.
avgår allmänna omkostnader	30,000 »
Skogens netto-netto	36,666 kronor.

eller 10,000 kr. mindre.

Med rätta polemiserar E. mot jägm. ANDERSSON, som ständigt avdrager *viss procent av rotvärdet*, men föga mindre fel begår E. själv, då han alltid avdrager *viss summa pr avverkad kubikmeter eller träd*. I praktiken följa dessa kostnader *arealen*, snarare än försäljningen eller avverkade kubikmassan, varför de i kalkylerna böra ingå som självständig *minuspost*, men ej sättas som *funktioner* av skörden. Speciellt viktigt är, att detta iakttages vid omloppstidsbestämning, ty annars kan man lätt, efter eventuella förändringars genomförande, riskera obehagliga överraskningar, och är det just bristande hänsynstagande härtill, som jag anser vara den s. k. »penningeränteläransۚ» svåraste missgrepp.

Även vid kalkyler för det enstaka beståndet leder E:s metod med netto-nettovärden lätt till felaktigheter. Om t. ex. ett visst bestånd med sin tillväxt har att svara för 5 kronor av revirets allmänna omkostnader, så ändras ju ingalunda detta ansvar, därför att beståndet t. ex. gallras, utan måste tillväxten även efteråt minskas med 5 kronor för att få fram nettoproduktionen på arealen i fråga. E:s metod binder omkostnaderna orubbligt samman med den enskilda stammen eller kubikmetern, vilket verkar därhän, att om t. ex. en 30 % gallring uttages, så bortföres samtidigt med virket också 30 % eller kr. 1,50 av den debiterade skyldigheten att bidraga till revirets omkostnader utan att denna skyldighet överflyttas vare sig på de kvarvarande träden eller på andra bestånd. Teoretiskt taget skulle därför varje ändring i virkesförrådet och dimensionssammansättningen å skogen eller i omkostnadssumman medföra skyldighet för E. att göra ny omkostnadsfördelning och värdeberäkning för varje kvarvarande dimension, vilket ju blir så tidsödande, att det kan betraktas som praktiskt nästan outförbart.

Då av allt detta klart och tydligt framgår, att »netto-nettovärdena» ingalunda, som sig borde, bestämmas enbart av de noterade prisen på virkes- och arbetsmarknaden, utan i minst lika hög grad av sådana subjektiva faktorer som det antal träd, vilka årligen få göra varandra sällskap till förädlingsverket, så måste det för varje dimensionsklass beräknade netto-nettovärdet pr träd eller pr kbm. snarast förliknas vid ett irrbloss, i saknad såväl av allmännare intresse som förmåga att kasta ljus över skogsvetenskapliga problem.

Att den procentuella ökningen av E:s föreslagna netto-nettovärde ingalunda kan godtagas som mogenhetsmärke för bestånden och regulator för det uthålliga skogsbrukets omloppstid, torde bäst framgå därav, att den nya procenten i praktiken ej till sin natur, utan endast till sin absoluta storlek något skiljer sig från den förut utdömda vanliga värdetillväxtprocenten. Det framburna, modifierade förslaget garanterar därför ingalunda bättre än vanliga »penningränteläran», att ett efter detsamma reglerat skogsbruk skall ge en nettoavkastning, som står i rationellt förhållande till engagerade kapital.[1] För ett bestånd, där andra sätta 4 % värdetillväxt, sätter E. möjligen 4,5 %, d. v. s. han torde få 5 à 10 år längre levnadsålder på bestånden än andra undersökare få, men själva principfrågan löser han lika litet som värdetillväxtprocentens övriga målsmän gjort det.

Detta framgår än bättre, om man granskar och drager konsekvenserna av den bevisföring, där E. söker kullkasta de av mig framlagda räntabilitets-

---

[1] Räknemetoden torde dock skydda mot direkt förlustbringande omloppstid, ty om intet överskott uppstår, torde intet netto-netto kunna åsättas äldsta beståndet, varför avverkningen inhiberas, d. v. s. omloppstiden förlänges tills behållning uppstår.

siffrorna för ett helt skogsbruk (se denna tidskr. h. 1. 1914). För resp. 120-, 90- och 70-åriga omloppstider hade jag beräknat räntabilitetsprocenterna till 1,85, 2,34 och 2,49 %, varemot E. korrigerar dessa siffror till 3,05, 4,17 och 4,70 %. Skillnaden uppkommer därigenom, att E. för t. ex. 70-årig omloppstid sänker skogens av mig beräknade saluvärde sålunda:

1) Trädens rotvärde sänkes för allmänna omkostnader vid total realisation med 38 %.

2) För tillväxtförlust under realisationstiden sänkes med ytterligare 10 %.

3) Alla värden på ungskogar under 30 år negligeras alldeles, trots att dessa bekläda 40 % av skogens areal.

4) Intet värde åsättes skogsmarken.

»Dessa (räntabilitets)-siffror» säger E. sid. 8, »visa således, liksom lektor Jonsons, att räntabilitet i vanlig mening ej uppnås, och att således någon markränta eller något värde på marken icke erhålles. Men av dessa siffror torde också givas en antydan om, att skogsbrukets ställning i räntabilitetshänseende icke är så hopplös.»

Jag kan ej förstå, varför E. ej här fullföljer sina exempel och genom att framlägga räntabiliteten även för t. ex. 50-årig omloppstid söker förtaga varje spår av misströstan hos skogsägaren, ty så här skulle siffrorna ungefär nu te sig, om de uträknas efter E:s eget mönster (sid. 7).

Ex. 4) 50-årig omloppstid, 5,500 hektar.

Bruttovärde (rotvärde) pr kbm. (tab. VI. kol. 12)		2,00 kr.
Förvaltning	0,13 kr.	
Bevakning	0,35 »	
Ökad kostnad för lösa arbetare	0,35 »	
Kultur	0,55 »	
Skatter	0,14 »	1,52 kr.
		0,48 kr.
Accis 2 %[1]		0,01 »
Netto-netto pr kbm.		0,47 kr.

Då den saludugliga virkesmassan utgör c:a 36 kbm., har den sålunda ett netto-nettovärde av 16,92 kr. pr har, varå den normala årsavkastningen, kr. 1,49 pr har, (tab. VI kol. 4) utgör 8,8 % ränta.

Denna ränta borde väl för E. vara mer än tillräcklig, ty om vi fordra 5 % på virkesförrådet, åtgår härtill endast 85 öre och återstår sedan 64 öre, vilka utgöra »markränta» och vilka sålunda, kapitaliserade efter 5 %, representera ett markvärde $= \frac{0,64}{0,05} =$ 12,80 kr. pr har.

Allt detta är rena konsekvenser av E:s föreslagna beräkningsmetoder, men varför förordar han månne icke denna »räntabla», 50-åriga omloppstid?

Svaret torde framkomma, om vi minska omloppstiden med ännu några år. Vi uppnå då bevisligen förr eller senare en organisation, då intet netto, men

[1] När E. på detta sätt avdrager accisen med 2 % på virkets netto-nettovärde, står detta förfaringssätt med säkerhet i strid mot lagen om skogsaccis av den 18/9 1909, som särskilt anger att virkets »värde å rot» skall läggas till grund för uträkningen.

heller ingen förlust uppstår, d. v. s. räntabiliteten blir = o. Förlänges denna omloppstid (*u* år) med endast 1 år, måste skördens värde bli något större, varför ett netto på, låtom oss säga, 5 öre pr har uppstår. Huru stor räntabilitet är detta? Jo, sedan äldsta (*u* + 1)-åriga beståndet är avverkat, har det näst äldsta (*u*-åriga) och alla yngre intet »netto-nettovärde», ty de skulle enligt E:s principer, jämförda med vårt antagande härovan, ej lämna någon vinst vid sin avverkning, och då E. dessutom varken godkänner markvärden eller ungskogsvärden, så måste hela denna skogsegendom av E. åsättas värdet o, varpå årsavkastningen, 5 öre pr hektar, odisputabelt utgör en *oändligt* hög ränta ($p = 100 \cdot \frac{0{,}05}{0} = \infty$). Förlänges omloppstiden till (*u* + 2) år, kommer skogens fasta kapital att bestå av ett enda realiserbart bestånd, nämligen det, som nästa år skall avverkas, och som nu har åldern (*u* + 1) år. Då detta bestånd alltid är något mindre värt än det avverkade äldsta, så måste nettot vid (*u* + 2)-årig omloppstid utgöra mer än 100 % ränta på »kapitalet» o. s. v.

Schematiskt te sig E:s räntabilitetsprocenter sålunda:

Omloppstid.	Behållning.	Räntabilitet.
u år	o	o
u + 1 »	0,05 kr.	∞ %
u + 2 »	(0,25) »	100 à 200 %
u + 3 »	(0,50) »	50 à 100 %
50 »	1,49 »	8,8 %
70 »	6,29 »	4,70 %
90 »	9,40 »	4,17 %
120 »	11,98 »	3,05 %

Detta betyder, att enligt E. måste den kortaste omloppstid, som kan tänkas ge nettovinst, också vara den mest »räntabla», men minskas den med 1 år, sjunker räntabiliteten genast från oändligheten till o, och likaså sjunker räntabiliteten hastigt vid omloppstidens förlängning. I denna från praktisk synpunkt högst förbluffande situation träffar E. samman med jägmästare E. ANDERSSON och möjligen också kapten DE VERDIER, vilka dock kommit dit på andra vägar (se nedan). Sådant skulle ju ej kunna inträffa, om mark och ungskogar här såväl som överallt annars i praktiska livet finge ingå i egendomsvärdet med viss summa, t. ex. med det värde, som man vid försäljning kan erhålla, eller genom nedlagda kostnader kan motivera.

Vidare kommentarer till dessa egendomliga räknemetoder torde här vara överflödiga, detta desto mer som hela andan i jägm. ENEROTHS framställning synes vara ämnad att framhålla just de grövre sortimentens och längre omloppstidernas överlägsenhet över enbart småvirkeshantering, ehuru onekligen hans mindre lyckade räknemetoder i sina konsekvenser fullkomligt bevisa motsatsen, mot vad han innerst synes vilja ha fram.

Innan jag övergår till andra frågor, vill jag emellertid för jägm. ENEROTH och alla dem, som i likhet med honom intressera sig för, ej blott huru skog skall avverkas, utan också huru nya värden skola *produceras*, göra ett litet påpekande, som är sammanställt med hjälp av E:s egen tabell 2 sid. 15, och som ser ut så här:

Tillväxtens värde pr kbm.

Diam. inom bark cm.	Per träd		Tillväxt i		1 kbm. avsatt tillväxt är värd kr.
	Massa kbm.	Värde kr.	massa kbm.	Värde kr.	
10	0,043	0,094			
			0,088	0,196	**2,23**
15	0,131	0,29			
			0,146	0,68	**4,65**
20	0,277	0,97			
			0,226	1,94	**8,59**
25	0,503	2,91			
			0,256	2,71	**10,60**
30	0,759	5,62			

Denna lilla tablå visar, hurusom en nybildad kubikmeter virke, som får avsätta sig på en »stomme» av 10—15 cm. grova träd, representerar ett värde av 2,23 kr., men får den bildas utanpå 25—30 cm:s träd är den värd 10,60 eller nära 5 gånger mera. På en hektar växtkraftig skog med t. ex. 5 kbm. årlig massatillväxt, betyder detta sålunda en årlig värdeproduktion av resp. 11,15 och 53,00 kr. pr har. Denna synpunkt på »avelsträdens» enorma betydelse för värdeproduktionen, är såvidt jag vet, ej förut i litteraturen påpekad, men har den under senaste åren vid Skogsinstitutet varit föremål för några smärre undersökningar, som ännu ej hunnit avslutas. Att jag det oaktat nu inkastar spörsmålet i diskussionen beror därpå, att såväl Eneroth som Ernst Andersson ansett, att »räntabilitetskravet» skulle fordra, att vid gallringarna de grövre stammarna principiellt avlägsnas ur beståndet. Den saken tål dock, enligt ovanstående exempel, att tänka mycket på, innan den får fastslås som dogm i ett räntehushållande skogsbruk.

Jägmästare Ernst Anderssons ekonomiska principer.

Då större delen av deltagarna i årsmötet torde känt en viss förvåning vid åhörande av jägmästare Anderssons ideligen uttalade stora häpnad över innehållet i mitt inledningsföredrag och min föregående uppsats om »Omloppstidens inverkan på skogsbrukets ekonomi» (h. 2 fackavd. 1913), torde den upplysningen kanske böra lämnas, att samtidigt med att denna uppsats skrevs, hade A. själv en längre framställning av skogsbrukets ekonomi, införd i Med. fr. Sv. Trävaruexportför. (h 12, 1912 & h. 1 1913), vari ungefär samma saker berördes, dock utan siffermaterial.

Nu ville olyckan, att mina siffror av en händelse kommo att stå i fullkomlig strid mot A:s samtidigt framkastade påståenden, om vilka jag då tyvärr saknade kännedom, ty annars skulle jag med säkerhet närmare utvecklat just tvistepunkterna. Genom att nu taga A:s ovannämnda uppsats under omprövning vilja vi se, om några däri gjorda framställningar äro ägnade att rubba min egen ståndpunkt, men då publikationen ej är tillgänglig för allmänheten, torde först en kort recension vara nödvändig.

Uppsatsen är uppdelad i två delar, »Principer» och »Tillämpning». I den förra redogöres för skillnaden mellan högsta avkastningsprincipen (skogsrän-

teläran) samt s. k. »penningeränteläran», vilken A. vill kalla »markräntelära», ehuru detta namn har en helt annan vedertagen betydelse, och uttalar A. rent av sin fördömelse över den verkliga Presslerska markränteläran (se sid. 21). Härefter diskuteras skogskapitalets beskaffenhet, virkesmarknadens tendens samt biologiska och nationalekonomiska synpunkter, vilka senare enligt A. fordra, att man i skogsbruket räknar med 5 % räntefot för privata och 4 % för statens skogar.

I tillämpningen definieras, vad A. själv menar med »normal» skog — det är sådan, som med sin nettoavkastning förmår förränta sitt eget värde — varefter vissa äldre avverkningsberäkningsmetoder kritiseras, och stannar A. själv vid förslaget, att »avkastningen bör beräknas i penningar, ej i virke». Härigenom skulle avkastningens jämnhet automatiskt regleras så, att av mindre värdefulla sortiment tages större kubikmassa än om grövre virke ingår i årsavverkningen.

Detta senare i litteraturen många gånger förut synliga förslag, hänger nu samman med en framlagd, av A. uppfunnen ny metod, avsedd dels att fastställa avverkningens storlek dels att kontrollera att planen följes och skogstillgångarna i övrigt ekonomiskt utnyttjas. »Skogsvärdet och räntefoten böra vara grund för avverkningens beräknande» säger A., varvid skogsvärdet beräknas genom åsättande av trädens »teoretiska realisationsvärde», medan räntefoten bestämmes enligt skogsägarens önskan, vanligast till 5 %, vilken dock bör kunna minskas till 4 %, om man har anledning tro att 1 % prisstegring årligen äger rum på virke. Avverkningssumman finner man helt enkelt genom att av värdet årligen uttaga ovanstående eller annan av skogsägaren själv bestämd procent, »teoretiskt taget vilken procent som helst, t. ex. mellan 10 och 2 %». Det »teoretiska realisationsvärdet» upptages i bokföringen till kontroll över huru skogen skötes, och över huru avverkningspolitiken förändrat värdet under tiden mellan två revisioner.

A. går sålunda här att i praktiken omsätta den skogspolitik, som han förut vid flera tillfällen teoretiskt framlagt, och knyter sig det egentliga intresset vid den föreslagna praktiska tillämpningen, som bör lämna djupaste inblicken i systemets hållbarhet. Otvivelaktigt kunna vissa förtjänster påvisas hos förslaget, men som förf. själv drager försorg om dessas framhävande, vill jag i stället påpeka några av dess brister, varvid jag anser det lämpligast att börja med praktiska tillämpningen, för att därigenom få teorien så mycket skarpare belyst.

Då hela systemet för såväl ägarens kontroll som avverkningens fastställande och undvikande av skövlingsfara sammanhänger med storleken på egendomens »teoretiska realisationsvärde», vilja vi tillse, vilken närmare innebörd förf. ger detta begrepp. När A. då först kallar värdet »*teoretiskt*» därför att det ej vid eventuell skövling *med säkerhet* kan uttagas, t. ex. om egendomen är alltför stor och spekulanter eller avsättningsmöjligheter saknas, så synes detta prefix vara alldeles överflödigt, emedan all värdesättning ju endast är teoretisk sannolikhetsberäkning; ett objektivt bytesvärde fixeras just först, när byte verkligen ägt rum. »Realisationsvärdet» är enligt A, »icke svårt att objektivt utreda», ty det utrönes på grund av mängden av säljbart virke på skogen och dess olika sortiment samt gällande pris på dessa, naturligtvis med avdrag för alla omkostnader för realisationen». Värderingen sker med stöd av föregående erfarenheter från drivning och försäljning å skogen i fråga, var-

vid äfven »kulturkostnader och skatter, allmänna omkostnader», vägskatt, för valtningskostnad m. m. borträknas från värdet. Särskilt betonas av A., att virkesförrådets värde skall minskas med *samma procent* (jämför även mötesreferatet sid. 295), varmed omkostnaderna betungat avverkningsresultatet *under ett visst antal av de föregående åren.* Det är sålunda ej fråga om något slags normalkostnader, utan om den proportion eller procent (se sid. 23 & 24), som framgår av samma egendoms skogsbokföring för viss förfluten tid.

För att kunna bedöma, vad detta i praktiken betyder, vilja vi något uppehålla oss vid uppkomsten av den s. k. omkostnadsprocenten, som ju erhålles

$$= 100 \cdot \frac{\text{utgifterna.}}{\text{inkomsterna}}$$

Tydligen inverka *utgifterna* och *inkomsterna* lika mycket på procenten, ehuru i motsatt riktning. Av utgifterna bero vissa *direkt* av, huruvida avverkning företages eller ej, t. ex. huggning, körning, flottning, m. m., utan vilka virke ej kan tillgodogöras, varför de alltid måste fråndragas, innan man kan tala om värde på ståndskog, och äro ju alla ense om detta avdrag. Andra utgifter äro däremot *fasta* för själva skogsbruket, d. v. s. de utgå även om avverkningen för någon tid skulle inställas och ökas eller minskas ej heller avsevärt med avverkningsbeloppets ändring. Av dessa senare äro en del helt obligatoriska, t. ex. vissa skatter, såsom förmögenhetsskatt, vägskatt; andra äro helt frivilliga, t. ex. dikning, nybyggnader, skogsindelning m. m., medan åter en tredje sort äro av växlande natur t. ex. löner till personalen, kulturer, underhåll av byggnader, diken, hägnader. Dessa senare äro vid uthållig skötsel fasta, men vid skövling (samt exploateringsbruk) indragas de vanligen helt och hållet, så snart skövlingen är färdig, eller kanske t. o. m. innan den börjas, ty för att skövla en egendom kan ofta folk med mycket billigare fackutbildning användas, än som fordras för uthållig förvaltning och produktion av nya värden. De flesta av dessa driftskostnader äro sålunda i praktiken i allra högsta grad beroende på ägarens *fria vilja* och *önskan* att fortsätta skogsbruket eller *förmågan* att väl organisera detsamma. »Skövlaren» har ofta endast en bråkdel av det uthålliga skogsbrukets driftskostnader att dragas med.

Årets inkomster bero givetvis på det *frivilligt* valda avverkningsbeloppets storlek, på konjunkturerna på trävaru- och arbetsmarknaden samt i hög grad på förvaltningens duglighet att ekonomiskt tillvarataga skörden. Goda träpriser eller viss förhöjning i avverkningsbeloppet (t. ex. stämpling av bara grov skog) förhöjer ej utgifterna (utom möjligen skogsaccisen) varför utgiftsprocenten sådana år blir låg, medan däremot minskad avverkning, låga priser, *oduglig personal,* felaktig organisation samt frivilliga utlägg m. m. förhöja utgiftsprocenten. Denna påvisade blandning av frivilliga och ofrånkomliga faktorer bör naturligtvis i praktiken kunna leda till skogsbruk med alla upptänkliga utgiftsprocenter mellan 0 och oändligheten, utan att orsaken till dess höjd i varje särskildt fall kan påvisas.

Exempel på de *indirekta* omkostnadernas procentuella storlek i förhållande till inkomsterna (rotvärdet) har för statsskogarna redan framlagts i tab. III ur medeltal för 5 år.

Tabellen visar i sammandrag följande:

5	län med	3,131,065	hektar	och	utgiftsprocent	af	0— 20 %
8	»	» 451,677	»	»	»	»	20— 40 %

	3	län	med	77,750	hektar och utgiftsprocent af				41— 60 %
	2	»	»	32,852	»	»	»	»	61—100 %
	6	»	»	50,507	»	»	»	»	över 100 %
S:a	24	»	»	3.743.851	hektar eller c:a 18 av landets skogsareal.				

Växlingen i dessa procenter beror dels på en mängd outredbara tillfälligheter[1], dels på att i Norrland skogsbruket ännu mest är av exploaterande natur, men söderut lagt på nyproduktion. Även hos det privata skogsbruket torde minst lika stora variationer kunna uppletas i praktiken.

Förut är visat, att även den teoretiska »normalskogen», vars både inkomster och utgifter varje år äro lika, på grund av omloppstidens inverkan på produktionens storlek uppvisar skogsbruk, vars utgiftsprocenter vid mycket kort omloppstid *måste* uppgå till 100 % och däröver. under det procenten kontinuerligt sjunker, i samma mån som bruttoproduktionen med förlängd omloppstid förhöjes.

Min teoretiska utredning för Malingsbo gav följande exempel, vilket till sin allmänna gång är allmängiltigt, ehuru naturligtvis kombinationen procent-omloppstid endast är exemplifierad.

Omloppstid	40	50	60	70	80	90	100	110	120 år
Omkostn. i % af inkomster	133	78	56	44	37	33	30	28	26 %

Så se sålunda praktiskt och teoretiskt de omkostnads-procenter ut, med vilka ANDERSSON enligt lång utredning (sid. 21 & 23) önskar nedskriva det saludugliga virkesförrådets rotvärde (handelsvärde), sedan detta på vanligt sätt bestämts, antingen direkt enligt de pris, som dylikt virke å orten vid t. ex. auktion å rot plär betinga, eller ock indirekt på grund av kännedom om trädens dimensioner, ortens rundvirkespris och de nödvändiga direkta avverkningskostnadernas storlek, vilken sista värderingsmetod ju är väl känd för alla skogsmän landet runt.

Vad som återstår efter denna våldsamma reducering av vanliga handelsvärdet på virket, bokför A. som hela egendomens »teoretiska realisationsvärde». »Denna summa är det minimikapital, som enligt min formulering av räntabilitetskravet skall förräntas medelst nettoavkastningen» säger A. vid skogsmötet (se sid. 295). Ett t. ex. 50-årigt bestånd med 1,000 kronors handelsvärde bokföres sålunda af A. till 220 kr. (78 % avdrag), om det ingår som led i ett skogsbruk med 50-årig omloppstid, men till 740 kronor om samma bestånd tillhör en skog med 120-årig omdrift (26 % avdrag) o. s. v.

Det icke minst förvånande är, att jägmästare ANDERSSON vid skogsmötet bestämt säger sig vidhålla sitt förslag, även sedan jag med särskild poängtering och litteraturhänvisning framlagt de ovan citerade ytterst *växlande* omkostnadsprocenterna. Någon möjlighet att missförstå A:s mening om, huru förslaget i praktiken skall tillämpas, finnes sålunda ej; värderingen skall baseras på »*avverkningsresultatet under ett visst antal av de föregående åren*».

Månne Herr ANDERSSON också drager ut konsekvensen därhän, att sko-

[1] Naturligtvis finnes inga utlägg för nyinköp intagna å ovanstående, ej heller för andra direkta kapitalinvesteringar, såvidt nämligen deras natur av »tillskott» vid utredningen kunnat bestämmas.

garna bokföras till *negativt* värde i de sex län härovan, där utgifterna åren 1904 — 1908 uppgått till mer än 100 % av inkomsten?

Även om en eller annan i förslaget väntat sig en tanke, att »normalkostnader» skulle användas, vilka dock tydligen ej avses, så hade den frågan måst uppställas: var finnes »normalkostnaden»? i Norrland eller i Skåne? vid uthållighets- eller skövlingsbruket? på god eller på dålig mark? vid lång eller kort omloppstid? Alla dessa skogsbruk draga i regel olika kostnader i förhållande till inkomsten.

En annan ej mindre egendomlighet hos A:s bokförda egendomsvärde ligger däri, att endast de *avverkningbara* träden värdesatts, men intet som helst värde åsättes marken, ej heller de träd och bestånd, som ännu ej uppnått avverkningsbar dimension. Träd under dylik dimension, som enligt A:s egen uppgift plägar överskridas först vid 40 à 75 år, ha ett realisationsvärde = 0 (se sid. 18) och behöva därför ingen ränta lämna, trots att A. själf (sid. 17) påpekar, att ung skog »*betalas* på grund av sina framtidsmöjligheter (stundom) med ett pris, som överstiger realisationsvärdet».

Då intet missförstånd om förslagets innebörd i ovanstående punkter är möjligt, kunna vi övergå till att med ett par exempel belysa, vilka kontrollmöjligheter A:s »teoretiska realisationsvärde» ger en skogsägare, som vill pröva t. ex. förvaltningspersonalens duglighet, organisationens eller omloppstidens lämplighet, önskvärdheten av att genom affärsöverlåtelse eller kanske högst egenhändig skogsskövling omplacera sin förmögenhet på annat håll o. s. v.

Ex. 1. En skogsägare har två förvaltare X och Y, på var sitt till areal, virkesdimensioner, tillväxt och avsättningsförhållanden fullkomligt lika revir, med ett saludugligt virkesförråd för 1 mill. kr. Genom framstående duglighet både i att hushålla och väl tillvaratags skörden har X under åren före planläggningen hållit de indirekta kostnaderna nere i 25 % av inkomsten, medan Y genom alldeles motsatta egenskaper fått sitt konto upp till 50 %. När nu det »teoretiska realisationsvärdet» vid skogsindelningen skall utrönas och bokföras, skola resp. procenter avdragas från trädens handelsvärde, varvid X till belöning för sina trogna tjänster får sitt revir bokfört till 750,000, men Y sitt till endast 500,000 kr. Vore Y en spjuver kunde han, när taxeringen väntades, t. o. m. genom argan list hålla ned inkomsterna och höja utgiftsprocenten, för att i lugn och ro få tillbringa sin ålderdom på ett bekvämt revir, under det den hederliga X i all framtid får dragas med att leverera ränta på ett dyrt revir, för att ej bli avskedad. Vilken skog[1]) *sköttes* bäst?

Ex. 2. Ett bolag äger en mängd skogsskiften, som visserligen f. n. sakna avverkningsbara dimensioner, men stå fulla med vackra ungskogar, som redan om kort tid kunna med vinst gallras. Att de ha taxeringsvärde märks på skatterna, och att de ha saluvärde synes på för dem nyligen utbetalda köpeskillingar. Som de emellertid enligt A. ej ha något »teoretiskt realisationsvärde», skulle de ej få bokföras bland sådana bolagets tillgångar, på vilka ägarna önska ränta (! ?)

Ex. 3. En skog har enligt gängse uppskattningsmetoder följande tillgångar pr. hektar (se min uppsats tab. VI).

[1] För att ej bli frestade att taga genomsnittet av bägge revirens utgifts-procenter, kunna vi också antaga att de ha olika ägare, som ej kunna titta i varandras böcker.

	saluduglig skog	72	kr.
icke	» »	27	»
	markvärde	30	»
	S:a	129	»

varpå, till följd av felaktigt organiserad omlopptid (50-årig), endast 1,1 % ränta kan uttagas, ty utgifterna sluka ej mindre än 78 % av inkomsten. Detta »korrigerar» A. sålunda (jmfr. mötesreferatet sid. 295, där A. gör nedanstående kalkyl, ehuru med 80-årig omloppstid): »Under antagande av att en realisation av skogskapitalet drager samma proportion indirekta kostnader, som realisationen av en årsavverkning», skall bruttovärdet å den realiserbara skogen härovan, 72 kr. sänkas med 78 procent till kr. 15,84, varav nettoinkomsten, kr. 1,49, utgör 9,4 % ränta, vilken för A:s skogsägare är en på samma gång lugnande och glädjande siffra. Själv har jag vågat hålla före att skogsägaren ej bör nöja sig med detta, ty genom att med största möjliga omtanke så småningom arbeta upp skogsbruket, kan han vid t. ex. 60-årig omloppstid få 4,09 kr. netto samt 2,2 % ränta på produktionsfonden nu 184 kr. Däremot får han nu endast 7 % på A:s »teoretiska realisationsvärde», vilket är sämre ränta än förut. Dessa 7 resp. 9,4 % utgöra, enligt A., förutom en fullt tillfredsställande ränta å skogsbruket även ett tillräckligt skydd mot faran för skogsskövling. Jag frågar då: Vad berättigar A. till det *antagandet*, att skogstillgångar, vilka t. ex. enligt statens värderingsnormer, upptagas till c:a 129 kr. pr. har, i en skövlares hand i allmänhet endast skulle representera kr. 15,85 eller A:s »teoretiska realisationsvärde», uppkommet därigenom att skövling *antages* draga samma procent omkostnader som uthållig skötsel, samt att mark och ungskogar ej kunna finna köpare. En allmänt känd sak är dock, såväl att den kunnige yrkesskövlaren med sin flyttbara cirkelsåg och sin billiga personal dels har ett omkostnadskonto, som i regel endast är en bråkdel av det uthålliga skogsbrukets, dels ofta har ytterst lätt att finna köpare både till mark och ungskogar, vilka senare f. n. i allmänhet äro mycket begärliga fång för större skogsägare.

En så både praktisk och vittberest man som jägmästare ANDERSSON kan omöjligt vara okunnig härom. Varför göres då dylika barocka antaganden, som varje skogsman vet strida mot den dagliga erfarenheten? Behöva de månne för att kunna uppfylla löftet, att »markränteläran giver ett i vanlig mening räntabelt skogsbruk?» (se sid. 10).

Utöver ovanstående exempel bör det påpekandet göras, att om för en egendom under viss tid stor omsorg och kostnad nedlagts på kulturer, beståndsvård, underhåll av vägar, diken, hägnader m. m., så har detta bort höja egendomsvärdet, men samtidigt *omkostnadsprocenten*, varför denna egendom, enligt A:s recept måste åsättas ett *lägre* »teoretiskt realisationsvärde», än en likadan skog, där omkostnadsprocenten sista åren hållits nere genom att minsta möjliga belopp nedlagts på skötsel och underhåll m. m., ty här måste uppstå ett *högre* »teoretiskt realisationsvärde» till belöning (!) för det försummade underhållet.

Av ovanstående torde mer än tydligt framgå, att det av jägm. ANDERSSON föreslagna »teoretiska realisationsvärdet» i praktiken omöjligt kan accepteras vare sig som bokföringsvärde av skogsägarna, ej heller som räknefaktor vid skogsindelning av logiskt tänkande skogsmän.

Ingen som hälst kontroll vinnes ju över tillgångarnas *verkliga* storlek, ej heller huruvida den nuvarande förvaltningen fungerar till belåtenhet eller ej, ty vilka förlustbringande felgrepp som än gjorts, så kan deras inverkan på räntabiliteten aldrig upptäckas, när kapitalet får minskas i samma proportion som utgifterna stiga. Skall kontroll vinnas, måste naturligtvis tillgångarna åsättas ett sådant värde, att alla med deras tillgodogörande ej *oundgängligen* förenade kostnader uteslutas från inflytande på värdesättningen. Antingen de nu bokföras till utbetald köpeskilling eller till ett värde funnet genom inventering, så måste givetvis största möjliga objektivitet iakttagas, medan däremot A:s »teoretiska realisationsvärde» är så subjektivt, som gärna kan tänkas, eftersom det är härledt med hjälp av den i högsta grad subjektivt påverkbara utgiftsprocenten.

Att A:s förslag vid skogsmötet t. o. m. rönte vissa instämmanden av praktiska män som DE VERDIER samt delvis av ENEROTH och H. PETTERSSON, kan av mig endast tolkas så, att dessa herrar ej satt sig in i detsammas konsekvenser, ty då hade varje instämmande varit absolut omöjligt.

Då nu jägm. ANDERSSONS föreslagna *avverkningsberäkning* grundar sig på årligt uttagande av viss procent av »teoretiska realisationsvärdet» och sålunda faller samtidigt, som detta värde visar sig oanvändbart, har jag ej anledning — huru frestande det än vore — att detaljgranska motiv och konsekvenser av denna nya beräkningsmetod.

En egendomlighet bör dock påpekas. Å sid. 24 säger A. sig ha värderat skogen efter *sista årens medelpris*, och bör ny sådan inventering och värdering företagas efter 10 à 20 år. Om årsavverkningens uttagande säger A., att »om man nu, på grund därav att den för hushållningen gällande räntan är 5 procent, samt en prisstegring på 1 % anses pågå, bestämmer sig för att avverka 4 % av skogsvärdet, utsynas alltså årligen så mycken skog, som *enligt gällande pris* (kurs. av mig) åtgår för att fylla den beräknade avkastningen». Härav synes framgå, att kapitalet bör värdesättas efter medelpris, men avkastningen efter årspriset. Skall nu planen strikte följas, måste under lågkonjunkturer betydande kubikmassor avverkas för den jämna inkomstens fyllande, medan en högkonjunktur förorsakar minskad avverkning, d. v. s. metoden verkar rakt emot sunt förnuft.

Denna anmärkning synes A. själv ha emotsett, ehuru jag ej förstår hans uttänkta botemedel, när han (sid. 16) säger: »För att icke göra avverkningsbeloppet på ett opraktiskt sätt beroende av fluktuerande årskonjunkturer, kan dock avverkningen uttagas för flera år på en gång». Huru A. tänker sig, att en större skogsägare skall tillämpa detta råd i praktiken, förstår jag ej. Likaledes synes det mig ganska osannolikt, att med den starka prisstegring vi nu bevittna, den i slutet på en 20-årig indelningsperiod uttagna avverkningen skall bli »rationell», värderad som den är efter då rådande pris, men till sin storlek bestämd enligt t. ex. 4 % ränta på skogens 20 år tidigare åsatta värde. För övrigt torde räknandet med utsyning i kronor i stället för i kubikmeter vara av mera teoretiskt än praktiskt värde, ty den åtrådda jämna avkastningen blir tämligen illusorisk, när man betänker att konjunkturväxlingar i regel inträffa flera gånger under planens giltighetstid. Minst lika bra torde våra nuvarande metoder vara, nämligen att med förståndigt utnyttjande av högkonjunktur söka hålla avverkningen i närheten av ett för längre tid bestämt genomsnittsbelopp, uttryckt i kubikmått.

Sedan nu Jägm. ANDERSSONS ekonomiska principer i korthet blivit belysta i ett par av sina viktigaste praktiska tillämpningar, torde även ett par ord böra ägnas åt själva den principiella motiveringen. När såsom vi nyss visat, A. alltid reducerar det avverkningsbara »kapitalet» med samma omkostnadsprocent, som drabbat årsinkomsten, samt dessutom alltid slungar alla värden på mark och icke avverkningsbara ungskogar, så medför detta, att enligt A. skogsbrukets nettoräntabilitet alltid skulle sammanfalla med virkesförrådets genomsnittliga värdetillväxtprocent. Tillväxtprocenten är nämligen $= 100 \frac{\text{värdetillväxten}}{\text{rotvärdet}}$. A. finner sedan nettokapitalet eller »teoretiska realisationsvärdet» genom att minska rotvärdet med t. ex. 30 %, emedan 30 % av årsinkomsten (tillväxten) åtgått till driftskostnader Härav blir:
$\text{nettoräntabiliteten} = 100 \frac{\text{nettoinkomst}}{\text{nettokapital}} = 100 \frac{\text{tillväxt} \cdot 0{,}70}{\text{rotvärdet} \cdot 0{,}70}$, vilket uttryck, efter förkortning med 0,70, just sammanfaller med värdetillväxtprocenten.

Då nu A. dessutom säger, att man kan nöja sig med en ränta av 5 %, på skogens värde så kan dylik genomsnittlig värdetillväxtprocent erhålles hos totala virkesförrådet å en »normal» skog, om, såsom vi förut visat, dess äldsta bestånd växer med c:a 2,8 %, ty ungskogarnas högre procenter hjälpa upp medeltalet till önskade 5 %. Man kunde nu ha rätt att vänta, att A. också läte äldsta bestånden kvarstå, tills värdetillväxten nedsjunker till 2,8 %, vilket emellertid ingalunda är A:s mening. Inkonsekvent nog säger han nämligen (sid 6): »enligt denna princip (får) skogskapitalet icke innehålla några träd, som icke växa med ränta på sitt värde. Skogskapitalet skall alltså regleras så att alla dessa delar äro räntabla, varför tecknet till att ett träd skall avverkas är, att det icke längre växer räntabelt.» I likhet med vad jag förut påvisat angående prof. HECKSCHER, uppträder sålunda även jägm. ANDERSSON här med en *mogenhetsteori* för de enskilda träden, som står i fullständig strid med hans *hushållsteori* (omloppstid) för skogsbruket i sin helhet. Vilket virrvarr detta i praktiken måste medföra, kunna vi få ett begrepp om genom att ur min undersökning från Malingsbo framdeducera exempel dels på *beståndens* »mogenhetsålder», dels på hela *skogsbrukets* omloppstid, alltefter som olika räntefot väljes. Följande översikt erhålles, vars siffror naturligtvis till sin absoluta storlek äro ungefärliga, men till sin allmänna gång äro generellt giltiga:

Räntefot %	Herr Anderssons		Skillnad år	Skogsbrukets nettoavkastn. pr. hektar enligt	
	»Omloppstid» år.	»Mogenhets-ålder» år		»Omloppstiden» kr.	»Mogenhetsåldern» kr.
7	60	44	— 16	4,09	— 0,20
6	66	48	— 18	6,20	+ 0,90
5	75	54	— 21	7,25	2,50
4	90	62	— 28	9,40	4,50
3	110	74	— 36	11,34	7,00
2	(160)	97	—	(?)	10,20

Vilken av dessa båda lika varmt omhuldade teorier tror nu Hr. ANDERSSON mest på själv, och vilken är meningen att svenska folket skall tro på?

Månne den för tillfället behagligaste? Skola vi med 5 %-huggningen nå fram till 75-årig omloppstid med 7.25 kr. netto per har eller en 54-årig med 2.50 netto?

När man till sin förvåning finner sådana slutresultat av den s. k. »penningeräntelärans» mångåriga arbete på systemets uppbyggande, torde det knappast få anses alltför »pompöst», om jag som slutomdöme upprepar, vad jag förut sagt nämligen, att ***så som räntabilitetskravet av jägm. E. Andersson m. fl. nu senast framförts i Sverige, står detta, vad uthålligt skogsbruk beträffar, på matematiskt fullkomligt ohållbar grund.***

Ej heller kan det enligt mitt förmenande *nationalekonomiskt* vara tillfredsställande, att ränta endast eftersträvas å det avverkningsbara virkets värde, ty ett skogsbruk kan skövlas eller skötas så, att de träd, som äro saluduglіga endast utgöra en liten bråkdel av värdet å den andra på egendomen befintliga nationalförmögenheten, bestående av mark, ungskogar, vägar m. fl. naturliga eller för skogsbrukets bedrivande investerade, fasta kapital. Om den genast realiserbara delen avkastar 5 eller 10 % synes mig nationalekonomiskt tämligen likgiltigt, sålänge denna nämligen själv är av så obetydlig storlek, att den ej förmår meddela något av sin egen inflytande ränta på den mark och de ungskogsreserver, som alltid fordras för saluförrådets ersättande i samma mån, som avverkning sker.

När jag nu för denna gång avslutar mina påpekanden av ihåligheten hos jägm. Ernst Anderssons och hela »penningeräntelärans» ekonomiska principer, tror jag mig böra uttala en rätt allmän önskan, att därest A. anser sig kunna vidhålla sin hittills intagna ståndpunkt, han då vill vara vänlig att lägga fram siffror över åldrar, förråd, tillväxt, värden och omkostnader m. m. så att vi få tillfälle att närmare studera organisationsdetaljerna hos hans »i vanlig mening räntabla skogsbruk»; hittills ha vi endast sett fingerade bokföringsexempel samt hört löften och påståenden, vilkas riktighet och överensstämmelse med praktiska näringslivet en hel mängd fackmän på det bestämdaste förneka.

Svenska trävaruexportföreningens förslag till lagstiftning för lappmarkshemmanens och med dem likställda hemmans skogar.

Av Nils G. Ringstrand.

I slutet av sistlidet år gavs i och med avlämnandet av Svenska Trävaruexportföreningens den 29 november daterade underdåniga skrivelse ett nytt uppslag i frågan om lagstiftningen för de i ovanstående rubrik angivna skogar. Då förslaget innehåller nya synpunkter, bör en granskning av detsamma ej anses opåkallad. En kort resumé av dess innehåll torde lämpligen böra föregå en sådan granskning.

Enligt förslaget skall all avverkning å nu ifrågavarande skogar, även den för husbehov, ske efter utsyning, som verkställes av en statens skogstjänsteman, och grunda sig på en särskilt uppgjord avverkningsberäkning. Vid den uppskattning av skogen, som föregår denna beräkning, skall genom uttagande av provstammar insamlas material för åstadkommande av en åldersstatistik för skogen. Under samma förrättning skall även bestämmas arealen av den mark, som anses kunna ifrågakomma till torrläggning, ävensom den skogsmark, som redan nu är eller genom avverkningen kan bliva i behov av kultur.

Sedan skogens virkesmassa beräknats och åldersstatistik upprättats, uppgöres avverkningsberäkningen på det sätt, att den skadade skogen bestämmes till avverkning under loppet av närmaste 10 år, skog över 250 års ålder under närmaste 20 år, skog mellan 200 och 250 år under närmaste 30 år och skog mellan 150 och 200 år under närmaste 40 år, varjämte på den del av förrådet, som är yngre än 150 år, beräknas en avverkning av 2 % utav dess massa. Då ingen tillväxt beräknats under den för resp. åldersklasser bestämda realisationstiden, och en undersökning för utrönande av densamma anses bliva både kostsam och osäker, så föreslås i stället, att planen skall revideras om 20 år för att därigenom erhålla nytt stöd för den för 40 år uppgjorda avverkningsberäkningen.

Vidkommande utsyningen av det enligt ovanstående grunder funna avverkningsbeloppet säger förslaget, att hushållningsplanens beräkningar skola vara grundläggande, men ej ovillkorligt avgörande för utsyningen. Denna skall utföras så, att det för avverkning fastställda virkesbeloppet tillvaratages på ett sådant sätt, att det ekonomiska resultatet av avverkningen blir så förmånligt som möjligt.

Med underlag av de vid skogens taxering verkställda undersökningarna angående storleken av den mark, som bör skogsodlas eller dikas, skall i sammanhang med avverkningsberäkningen uppgöras en beräkning över den

under närmaste 40 år erforderliga kostnaden för skogsvårdsarbeten. Denna beräkning fotas, vad dikningen angår, på det antagande, att kostnaden för densamma, inbegripet kultur, uppgår till 50 kronor pr hektar myr. Men om det skulle föreskrivas, att all sådan mark skulle torrläggas under den tid av 40 år, för vilken avverkningsberäkningen gäller, så skulle medel och arbetskrafter bliva otillräckliga för förslagens genomförande. Därför anses kostnaderna pr hektar böra begränsas till 25 kronor, vilket m. a. o. betyder, att hälften av den myrareal, som kan ifrågakomma till torrläggning, beräknas bliva föremål för dylikt arbete under 40-årsperioden. Beräkningen av skogsodlingskostnaden åter tänker man sig baserad på de förutsättningarna, att hälften av den erforderliga återväxten erhålles genom självsådd, samt att fullständig kultur antages kosta 40 kronor per hektar. Medelkostnaden för den under 40-årsperioden erforderliga skogsodlingen skulle alltså beräknas efter 20 kronor per hektar kalhuggen mark. Summan av de sålunda beräknade diknings- och skogsodlingskostnaderna blir 40-årsperiodens skogsvårdsomkostnad. Med ledning av denna uträknas skogsvårdskostnaden per kbm. utav den beräknade avverkningen. För en kostnad av ett häremot svarande belopp är skogsägaren skyldig att, innan ny utsyning efter avverkningen erhålles, verkställa kulturarbeten eller markförbättringsåtgärder, dock att därest fjärdedelen av den med ledning av skogsaccisen uppskattade avverkningsvinsten för en utsyning skulle understiga den beräknade skogsvårdsomkostnaden för samma utsyning, skyldigheten att utföra skogsvårdsarbeten må begränsas till den omfattning, som bestämmes av det lägre beloppet.

I fråga om sättet för utförande av skogsvårdsarbetena lämnar förslaget skogsägaren full frihet. Det antages, att han i eget intresse skall använda medlen på lämpligaste sätt, hvarom han så småningom torde vinna insikt, och det uttalas, att det från det allmännas synpunkt kan vara likgiltigt, om vederbörande kultiverar kalavverkad mark för 100 kronor, eller om han för samma belopp torrlägger myr.

Innan jag efter denna sammanträngda redogörelse för förslagets huvudpunkter övergår till en granskning av dessa, vill jag tillåta mig att något beröra den kritik, som föreningen ägnar de nuvarande förhållandena och den norrländska skogskommitténs förslag till ändringar i lagstiftningen.

Lika med föreningen anser jag, att de enskilda skogsägarna haft mycket stora skäl till missnöje med det sätt, varpå statens representanter fullgjort det dem åliggande uppdraget rörande skogshushållningen å hemmansskogarna i lappmarken och å de med dem i lagstiftningshänseende likställda skogarna. Att man under senare år kan anteckna en del förändringar till det bättre betyder ej, att allt ännu är väl beställt. För somliga tjänstemän har det tyvärr ej blivit klart, att deras uppgift ej är att nyttja sin makt och myndighet på ett sådant sätt, att skogsägarna beredas svårigheter och förluster, utan att de fastmer hava skyldighet använda de kunskaper, som de måste antagas besitta, till landets och skogsägarnas båtnad. Vad som kräves här lika väl som överallt annorstädes är en levande ansvarskänsla. Jag betvivlar ingalunda, att den högsta ledningen är besjälad av önskan att väcka och hålla vid liv en sådan ansvarskänsla, men med den ofantliga uppgift, som är den pålagd, hyser jag mina stora tvivel, att dess förmåga *kan* räcka till för att på ett fullgott sätt fylla denna uppgift, ty den överstiger vad som av människor rimligen kan begäras. Och jag tror, att trävaruexportföreningen

bedömer saken rätt, då den säger, att den nuvarande ordningen med en dubbel uppgift för skogsstaten *måste* medföra, att den enskilda skogsvårdens intressen bliva satta i andra rummet och efter statens skogsägareintressen. Beträffande den frågan, i vad mån lagstiftningen såsom sådan må kunna anses vara orsaken till den mindre tillfredsställande behandlingen utav de nu ifrågavarande skogarna, tyckes mig föreningens ståndpunkt ej vara fullt klar. Dels säges: »Därför kan man med allt skäl göra anmärkning mot myndigheternas tolkning av lagen och lugnt vedervåga det påståendet, att även inom ramen av gällande lagstiftning en annan bättre skogsvård kunnat erhållas», dels åter: »Det är således ytterst lagstiftningens fel, att hushållningen med de i enskild ägo varande lappmarksskogarna icke är tillfredsställande.» För min del lutar jag bestämt åt den först uttalade uppfattningen och anser, att det är mindre lag*stiftningen* än lag*tolkningen*, men framför allt den felaktiga organisationen av förvaltningen, som vållat de hittillsvarande olägenheterna och förlusterna för skogsägarna.

Bestämmelsen i den norrländska skogskommitténs förslag till utsyningslag, att hushållningen skall avse skogens framtida bestånd samt högsta och möjligast jämna avkastning, anser föreningen innebära två oförenliga motsatser. Jag tror, att denna anmärkning är oberättigad. Sitt påstående stöder föreningen på en påtagligt uppenbar vantolkning av uttrycket »skogens bestånd». Om det över huvud skall kunna tänkas ligga någon förnuftig mening i detta uttryck, i synnerhet om det ställes tillsammans med de följande orden »högsta och möjligast jämna avkastning», så måste det väl vara, att skogarna skola bibehållas såsom producerande nyttigheter. Detta lär ej kunna ske — vilket föreningen även framhållit tydligt nog — genom att inskränka avverkningen av överåriga träd, som icke längre kunna bidraga till beståndets föryngring. Följden av en sådan hushållning blir med nödvändighet en alltmera minskad produktion och i vidrigaste fall t. o. m. skogsmarkens improduktivitet. Och då detta är en »oförenlig motsats» till »skogarnas bestånd», kan det ej vara en hushållning med dylik påföljd, som kommittén avsett.

I fortsättningen av sin framställning kommer så föreningen till frågan om den hushållningsprincip, som bör vara grundläggande vid behandlingen av lappmarksskogarna. Den anser, att markränteläran bör föredragas framför den av norrländska skogskommittén förordade skogsränteläran, men vill dock giva första rummet åt den hushållning, »som leder till högsta möjliga virkesproduktion». Härmed torde avses den teori, som skisserades av doktor F. Kempe i tidskriftens förra årgång, allm. uppl. sid. 225, och vars mest i ögonen fallande karaktärsegenskap synes vara, att den ur en ekonomisk hantering, som skogshushållningen dock är, utesluter begreppet kapital. Utan att föreningen nu framlägger något som helst bevis för sitt påstående, säges denna hushållningsprincip leda till en omloppstid av omkring 100 år. Föreningen anser emellertid, att ingen teoretisk hushållningsprincip kan läggas till grund för skötseln av de abnorma lappmarksskogarna. Till fullo delar jag denna föreningens åsikt, som auditör H. Fahlén och jag redan uttalat i de reservationer, som vi, ömsesidigt instämmande i varandras uttalanden, avgivit till norrländska skogskommitténs betänkande.

Mot denna kommitté anmärker föreningen vidare, att om kommittén tagit i övervägande en av föreningen påyrkad bestämmelse om en viss bestämd realisationstid för skogarnas överåriga virkesförråd, så skulle kommittén kommit

till det resultat, att en sådan borde föreskrivas. »Därvid hade kommittén icke heller kunnat undgå att anvisa den principen, *att skogen bör avverkas tidigare eller hastigare ju mera överårig den är.*» I anledning av dessa uttalanden vill jag först förklara, att kommittén sin plikt likmätigt tog under noggrant övervägande den framställning, som trävaruexportföreningen till kommittén inlämnade, men icke fann några som helst skäl tala för fastslående av en viss bestämd, för alla skogar lika realisationstid av det överåriga förrådet. Hade föreningen, eller kanske snarare den föreningens kommitté, som redigerat dess nu gjorda underdåniga framställning, noggrannare studerat kommittébetänkandet, så skulle den hava funnit, att kommittén (sid. 288) framhållit, att den avverkning, som bör utgå för en viss tid från en skog, skall framgå som ett direkt uttryck för skogens tillstånd och behov av avverkning och icke behöva göras så beroende av matematiska beräkningar som hittills skett. Inte annat jag kan förstå, är detta samma sak, som föreningen uttrycker med orden »att skogen bör avverkas tidigare eller hastigare, ju mera överårig den är».

Uti den avdelning av sin skrivelse, som har till rubrik »Undersökningens omfattning», gör föreningen ett uttalande, som jag ej kan alldeles förbigå. Där säges: »Beståndskartorna och beståndsbeskrivningarna tjäna nämligen på sådana skogar intet verkligt ändamål. Dessa noggranna undersökningar äro på sin plats för skogar, som äro i mera normalt skick. Men på mycket abnorma skogar böra penningarna hellre nedläggas på kulturer, intill skogskapitalet blivit reglerat.» Detta uttalande vittnar om en på detta håll nog så påfallande stor obekantskap med det gagn, som man kan hava även av i stora drag uppgjorda kartor med till dem hörande beskrivningar, också de rätt summariska. Visserligen lär det tyvärr vara fallet, att kartor och handlingar av detta slag stundom få begravas under dammet på någon hylla, men det är ej kartläggningens fel, att nyttan av detta arbete då uteblir, utan skogsägarnas. En karta, som användes, d. v. s. på vilken de verkställda arbetena, såsom avverkningar, kulturer och dikningar, utmärkas, är en bokföring i bild av dessa åtgärder, vilken i hög grad underlättar den nödvändiga orienteringen, synnerligast för en efterföljande förrättningsman. Begär man nu av statens jägmästare, att de skola sköta skogarna efter dessas behov av avverkning, så är det mindre lämpligt att vilja neka dem de enkla hjälpmedel, som kunna göra detta deras arbete mindre tidsödande och samtidigt mera effektivt. Svårt är det slutligen att förstå, att behovet av kartor o. d. har något sammanhang med, i vilken grad skogarna äro normala; att skogarnas värde däremot kan och bör öva inflytande på skogsundersökningarnas noggrannhet är tydligt. När föreningen till sist uttalar, att penningarna för kartläggning vore bättre använda, om de nedlades på kulturer, jämför den tvenne inkommensurabla storheter.

Då jag nu övergår till ett skärskådande av de positiva förslag, som innehållas uti föreningens skrift, vill jag påpeka, att tid och tillfälle endast medgiva mig att stanna vid några få huvudpunkter.

I fråga om planläggningen av hushållningen å skogarna har föreningen starkt framhållit, att den bör vara objektiv, ett önskemål, som för visso en och var delar. Föreningen har ansett sig nå detta mål genom att basera avverkningsberäkningen på skogens åldersklassfördelning, och givet är, att en undersökning om och beräkning av denna kan bliva fullt objektiv. Att åldern hos

en del träd ej kan bestämmas på grund av att de antingen äro för grova, för att tillväxtborren skall nå märgen, eller att årsringarnas täthet omöjliggör deras räknande kan ju vara händelsen och antecknas här i förbigående. Därest det i senare fallet ej är utsikt att öka tillväxten genom gallringar, äro sådana träd väl i allmänhet att hänföra till den kategori, som bör snarast avverkas. Oaktat sin strävan efter objektivet har emellertid föreningen i själva planläggningen för hushållningen fått in ett moment, där förrättningsmännens personliga uppfattning kommer att göra sig gällande på högst olika sätt, och där alltså objektiviteten utan tvivel blir satt på spel. Detta moment är bestämmelsen, att »skadad skog» skall avverkas under de första 10 åren av den 40-åriga perioden. Man ställes nu naturligen inför den frågan: vad är skadad skog? Föreningen själv besvarar frågan så, att det är skog, som är felaktig på sådant sätt, »att densamma småningom förlorar i värde». Denna definition torde lämna rum för så många från varandra mycket avvikande tolkningar, att den åtrådda objektiviteten genom denna del av förslaget utan vidare kan anses vara tillspillogiven. Man känner sig så mycket mera övertygad härom, när man å ena sidan vet, till vilka rena orgier i utsyning bestämmelsen om särskilt uttagande av skadad skog på sin tid somligstädes ledde, och å andra sidan känner de svårigheter, som annorstädes kunnat vara förenade med att få uppenbarligen rötskadade träd stämplade.

Såsom av min korta redogörelse för föreningens förslag framgick, innebär detsamma bl. a., att uti lag skulle fastslås en för alla skogar lika realisationstid för den överåriga delen av virkesförrådet. För ett så pass märkligt förslag hade man väntat att finna en mycket ingående motivering. Så är emellertid ej fallet. Sedan det framhållits, att fackkunskapen lämnar möjlighet att bestämma ett virkesförråds storlek, tillväxt och mängden av överårig skog, fortsätter skrivelsen: »Men huru mycket mera än tillväxten årligen bör avverkas av den överåriga skogen, och huru hastigt således dess realisation bör ske, det är icke möjligt att objektivt på skogsvetenskaplig grund fastställa. Av denna anledning är det av största vikt, att en realisationstid för överårig skog angives i lagen.» Om man med ett objektivt fastställande av en realisationstid avser, att denna tid skall ansluta sig till objektet-skogens beskaffenhet — och någon annan betydelse kan jag ej förstå, att man gärna kan däri inlägga — så inser jag ej, att fastställandet blir objektivt, därför att det sker i en lagparagraf. Det blir ensartat — schablonmässigt kan man säga — och visserligen utesluter åtgärden varje möjlighet för förrättningsmannens individuella uppfattning att göra sig gällande, men i verklig mening objektivt blir det ej.

Vad angår förslaget om denna realisationstids längd — 40 år — synas mig motiven därför föga uttömmande. Man konstaterar som ett faktum, att det finnes avsevärda virkesförråd av 200 till 300 års ålder, samt anser, att huvudvikten nu ligger därpå, att de alltför gamla förråden avlägsnas, framför allt de, som äro över 150 år, samt fortsätter: »Men då tillgången av sådan skog är mycket betydande, torde för ändamålet böra anslås en period av 40 år, motsvarande en årlig avverkning av minst $2^1/_2$ procent av virkeskapitalet.» Även här hade man nog väntat en fastare grund för det framlagda förslaget, något överslag från gjorda taxeringar (av vilka givetvis ett stort material kunnat ställas till denna förenings förfogande), som kunnat visa den sannolika konsekvensen av den ena eller andra realisationstiden. Men ingen som helst ut redning presteras; uti tämligen skarp motsats till yrkandena på objektivitet,

Tabell I. **Virkesförrådets fördelning på åldersklasser å vissa enskilda avverknings-**

N:o	Hemmanets Areal prod. skogsmark har	ar	Virkesförråd i kbm. skadad skog	örer 250 år	200—250 år	150—200 år	under 150 år	Summa
1	326	15	123	2,661	7,451	2,454	1,456	14,145
2	272	90	944	4,057	4,776	1,462	1,696	12,935
3	777	62	2,708	6,096	8,596	9,279	14,374	41,053
4	435	18	—	3,958	11,245	3,877	2,525	21,605
5	1,103	37	2,563	715	1,068	6,259	11,006	21,611
6	171	07	89	—	—	317	4,553	4,959
7	70	37	1,023	105	940	715	799	3,582
8	288	77	876	1,538	5,858	3,622	5,798	17,692
9	251	75	1,604	1,071	2,395	4,896	3,738	13,704
10	250	96	1,121	426	2,402	3,925	5,925	13,799
11	465	56	2,304	2,367	3,212	1,475	13,039	22,397
12	132	20	967	—	744	2,558	4,426	8,695
13	42	12	858	—	196	236	1,888	3,178
14	514	92	1,515	4,319	6,322	7,850	9,950	29,956
15	183	11	485	—	1,384	1,011	3,156	6,036
16	1,787	34	5,822	698	4,472	13,904	27,735	52,631
S:a	7,073	39	23,002	28,011	61,061	63,840	112,064	287,978

Tabell II. **Virkesförrådets fördelning på åldersklasser för grupper av avverknings-**

Socken	Areal prod. skogsmark har	ar	Virkesförråd i kbm. skadad skog	över 250 år	200—250 år	150—200 år	under 150 år	Summa
Arjepluog	13,280	28	46,761	19,050	44,593	102,010	215,887	428,301
Arvidsjaur	5,730	21	28,828	8,677	33,771	60,162	102,932	234,370
Jockmock	972	15	7,608	3,551	6,503	8,212	12,107	37,981
Korpilombolo ...	1,081	40	5,950	2,359	26,335	16,105	17,389	68,138
Neder-Luleå ...	752	55	2,864	297	3,060	6,116	22,230	34,567
Älvsby............	660	08	2,268	3,767	8,959	9,465	11,357	35,816
Piteå	1,872	68	3,000	5,134	19,560	17,224	34,757	79,675
Malå	11,053	67	70,145	25,493	61,750	102,000	250,421	509,809
Sorsele	751	43	4,626	721	2,819	2,749	13,427	24,342
Fredrika	1,772	70	19,046	4,323	19,411	37,756	40,079	120,615
Vilhelmina	512	06	3,500	322	2,356	7,652	11,649	25,479
Jörn...............	5,113	19	23,467	15,015	50,139	64,802	104,742	258,165
Norsjö............	2,042	34	8,890	6,827	10,379	12,632	58,798	97,526
Burträsk	1,072	28	9,790	953	1,298	7,005	31,171	50,217
Nysätra	116	43	1,538	223	940	1,987	5,869	10,557
Summa	46,783	45	238,281	96,712	291,873	455,877	932,815	2,015,558

hemman samt årsavverkningens förlopp enl. Trävaruexportföreningens beräkning.

Årsavverkning under									
1:sta årtiondet			2:a årtiondet		3:e årtiondet		4:e årtiondet		
kbm.	pr har	% av förrådet	kbm.	pr har	kbm.	pr har	kbm.	pr har	
483	1,5	3,4	471	1,4	338	1,0	89	0,3	
527	1,9	4,1	432	1,6	230	0,8	70	0,3	
1,382	1,9	3,4	1,111	1,4	806	1,0	519	0,7	
720	1,7	3,3	720	1,7	522	1,2	147	0,3	
703	0,6	3,3	447	0,4	411	0,4	376	0,3	
108	0,6	2,2	99	0,6	99	0,6	99	0,6	
172	2,5	4,8	70	1,0	65	0,9	34	0,5	
567	2,0	3,2	479	1,7	402	1,4	207	0,7	
491	2,0	3,6	331	1,3	277	1,1	197	0,8	
429	1,7	3,1	317	1,3	296	1,2	216	0,9	
752	1,6	3,4	522	1,1	404	0,9	297	0,6	
274	2,1	3,1	177	1,3	177	1,3	152	1,2	
136	3,2	4,3	50	1,2	50	1,2	43	1,0	
974	1,9	3,3	822	1,6	606	1,2	395	0,8	
182	1,0	3,0	134	0,7	134	0,7	88	0,5	
1,669	0,9	3,2	1,087	0,6	1,052	0,6	903	0,5	
9,569	1,4	3,3	7,269	1,0	5,869	0,8	3,832	0,5	

skogar inom skilda socknar samt årsavverkningens förlopp enl. föreningens beräkning.

Årsavverkning under									
1:sta årtiondet			2:dra årtiondet		3:dje årtiondet		4:de årtiondet		
kbm.	pr har	% av förrådet	kbm.	pr har	kbm.	pr har	kbm.	pr har	
13,983	1,1	3,3	9,307	0,7	8,354	0,7	6,868	0,5	
8,005	1,4	3,4	5,122	0,9	4,688	0,8	3,562	0,6	
1,601	1,6	4,2	840	0,9	664	0,7	447	0,5	
2,339	2,2	3,4	1,744	1,6	1,626	1,5	748	0,7	
1,000	1,3	2,9	714	0,9	699	0,9	597	0,8	
1,176	1,8	3,3	949	1,4	761	1,2	463	0,7	
2,333	1,2	2,9	2,033	1,1	1,776	1,0	1,124	0,6	
17,904	1,6	3,5	10,890	1,0	9,616	0,9	7,558	0,7	
930	1,2	3,8	467	0,6	431	0,6	337	0,4	
4,513	2,5	3,8	2,608	1,5	2,392	1,4	1,745	1,0	
867	1,7	3,4	517	1,0	501	1,0	423	0,8	
7,483	1,5	2,9	5,136	1,0	4,385	0,9	2,714	0,5	
3,068	1,5	3,1	2,179	1,1	1,838	0,9	1,492	0,7	
1,868	1,7	3,7	889	0,8	841	0,8	798	0,7	
363	3,1	3,4	209	1,8	198	1,7	167	1,4	
67,433	1,4	3,3	43,604	0,9	38,770	0,8	29,043	[illegible]	

då det gäller skogsstatspersonalens handlingar, nämnes nu en till synes rätt subjektivt vald siffra.

Det kan möjligen erbjuda något av intresse att se exempel på huru avverkningsberäkningar enligt föreningens förslag skulle verka. Ur taxeringar, som jag har till mitt förfogande, har jag dels utan urval tagit siffrorna för några enskilda hemman och för dem utfört avverkningsberäkningar, som införts i tabell I, dels ock i tabell II sammanställt resultaten för alla mina taxeringsuppgifter inom olika socknar samt gjort avverkningsberäkning för hela den areal, som dessa uppgifter avse. Om nu detta senare material förstärktes med annat, på likartat sätt insamlat, så skulle man med ledning av arealuppgifterna i bil. 20 av domänstyrelsens berättelse för år 1910 kunna göra en överslagskalkyl, huru en 40-årig realisationstid — även sockenvis — skulle verka. Nu bör det emellertid observeras, att vad som i mina tabeller benämnes skadad skog, ej motsvarar vad föreningen därmed avser. Siffrorna i denna kolumn angiva den efter uttagna provträd beräknade massan av träd, vilkas ålder på grund av rötskada, täta årsringar eller trädens grovlek ej kunnat utrönas. Om en del av de här upptagna massorna sålunda vid en avverkningsberäkning enligt föreningens förslag skulle föras till någon av de närmast följande kolumnerna — kanske bland träd i ålder över 250 år eller mellan 200 och 250 år — så skulle å andra sidan skadade träd från de i övriga kolumner upptagna kubikmassorna föras över till den första kolumnen. Jag anser det sannolikt, att talen i denna kolumn snarare äro lägre än högre, än de skulle hava blivit vid en gruppering av massorna enligt föreningens förslag.

Förslaget om en i lag fastställd realisationstid måste vara uttryck för en djupt rotad misstro mot skogsstatspersonalens vilja och förmåga att sakligt behandla hithörande frågor. Även om jag, såsom jag redan framhållit, för min personliga del måste anse en genomgripande reform av den nu bestående organisationen nödvändig, för att de enskilda skogsägarnas berättigade intressen verkligen skola bliva tillgodosedda, så kan jag dock ingalunda instämma uti det misstroendevotum, som jag finner föreningens förslag innebära. Förutom att jag sålunda ur denna synpunkt anser förslaget oberättigadt, finner jag även, att dess antagande skulle vara olyckligt av den anledning, att man därigenom skulle i grund döda varje självständigt tänkande, varje försök till en egen insats uti skogshushållningens utveckling från de tjänstemän, som bleve satta till att arbeta å skogarna i fråga. Förslaget i denna del är därför ej ägnat att föra skogshushållningen framåt, att lyfta den högre, och ett förslag med sådana konsekvenser är enligt mitt förmenande en mycket betänklig sak. Det, som är det svåra och prövande i skogshushållningen, det att anpassa sina förslag efter de växlande förhållanden, som föreligga, det har man tagit bort och gjort alltsammans till en enkel division i hela tal för att nå det mål, som man betecknar med det ofta brukade, men även ofta missbrukade ordet objektivitet.

I fråga om utsyningen av det enligt angivna grunder bestämda avverkningsbeloppet säger skrivelsen, att densamma ej bör vara bunden av planens beräkningar. Ehuru det är åldersklassfördelningen, som varit bestämmande för avverkningens storlek, och ehuru avverkningsberäkningens utförande på angivet sätt motiveras med att »huvudvikten ligger därpå, att de alltför gamla skogsförråden avlägsnas», så synes man bliva tveksam, när man ställes inför uppgiften att omsätta denna motivering i handling. Jag kan väl förstå detta, då

en utsyning efter enbart åldersklasser torde vara omöjlig att utföra, men därmed har föreningen också själv lämnat den skarpaste kritik över en avverkningsberäkning, grundad uteslutande på åldersklassfördelning. Mellan å ena sidan motiven för avverkningsberäkningen och å andra sidan utsyningen, som böra förhålla sig till varandra som orsak till verkan, upphäves sammanhanget helt och hållet.

I avseende på utsyningen innehåller förslaget den nyheten, att även husbehovsvirket skulle utsynas. Detta kommer att föranleda stora praktiska svårigheter och blir därför synnerligen dyrbart samt kommer att vålla hemmansägarna mycken olägenhet. Jag kan ej heller inse, att det är nödvändigt, då hemmansägaren i stället kan åläggas att vid varje utsyning lämna redovisning för det sedan sist verkställda stämpling förbrukade husbehovsvirket. En för ändamålet tillfredsställande kontroll av denna uppgift kan i fall av behov verkställas.

De kraftiga avverkningar, som bliva en följd av föreningens förslag, hava föranlett den att även föreslå bestämmelser om vidtagande av föryngrings- och markförbättringsåtgärder. I sammanhang med uppskattningen för avverkningsberäkningen skulle undersökning verkställas, i vilken omfattning dylika åtgärder behövde komma till utförande. När enligt föreningens mening ingen karta skulle upprättas i sammanhang med denna uppskattning, synes det mig komma att vara förenat med en del svårigheter att få en objektiv grund för beräkningen ifråga. Förslaget om skyldighet att utföra sådana arbeten har föreningen ansett vara den givna konsekvensen av förslaget om rätt till ökad avverkning. Därför har även såsom en garanti för att dessa skogsvårdsarbeten ej skola eftersättas ansetts nödigt bestämma, att ny utsyning ej skall medgivas, förr än desamma kommit till utförande. Mot nedsättande av pant till skogsvårdskostnadens dubbla belopp kan dock uppskov med verkställigheten av arbetena beviljas, och ny utsyning erhållas. Icke utan skäl torde man dock kunna ställa sig tveksam, huruvida dessa förslag leda till det med desamma helt visst avsedda ändamålet: att vara en garanti för återväxt och markförbättring. Man saknar nämligen en enligt mitt förmenande viktig bestämmelse: huru det i händelse av hemmanets försäljning skall förfaras med eftersatta skogsvårdsarbeten, om den nye ägaren begär utsyning. Skyldigheten att utföra arbetena är ju rent personlig, är så att säga en *utsyningstagarens skuld till hemmanet*, och det kan därför knappast bliva tal om att skyldigheten skall kunna uttagas ur hemmanet med någon sorts dold förmånsrätt framför andra fordringar i detsamma. Detta är en så pass viktig fråga, att en önskan om ingående undersökning av densamma och dess läge enligt svensk rätt torde vara förklarlig. Innan en sådan undersökning med ett tillfredsställande resultat föreligger, står den icke juridiskt bildade inför ett stort frågetecken beträffande hela förslagets genomförbarhet.

Såsom jag redan omnämnt, skulle utsyningstagaren äga frihet att utföra de slag av skogsvårdsarbeten, som synas honom lämpligast. Under de första tiderna av lagförslagets tillämpande skulle detta givetvis leda till att en hel del arbeten utfördes på ett oförståndigt sätt, varigenom målet med lagen ej skulle vinnas till skada för framtida ägare av hemmanet. För staten vore det, menar föreningen, skäligen likgiltigt, om en skogsägare använde 100 kronor för att kultivera kalavverkad mark eller dika myr. Denna åsikt kan jag för min del ej biträda. Enligt föreningens egna beräkningar skulle med 100

kronor kunna kultiveras fem hektar skogsmark, om man beräknar att erhålla naturlig föryngring på halva arealen, men torrläggas endast två hektar myr. Föreningens påstående synes mig riktigt endast under den förutsättningen, att det kan ledas i bevis, att två hektar torrlagd myr i genomsnitt producera lika mycket som fem hektar skogsmark.

Av den gransknings, som jag underkastat trävaruexportföreningens förslag, och vilken gransknings här framlagda resultat, såsom jag redan nämnt, endast avse att beröra vissa förslagets huvudpunkter, ej att vara en detaljgranskning, har jag kommit till den övertygelsen, att detsamma tarvar en genomgående omarbetning, innan det kan anses vara lämpat att avhjälpa de brister, som det vill hela. Samtidigt som jag fäller detta omdöme, är jag övertygad om att föreningens förslag är framsprunget ur en livlig önskan att gagna den *sak*, som det behandlar, något varför kommitterades namn för övrigt böra vara en fullgod borgen.

Statsskogarnas avkastning.

I tidskriftens häfte n:o 2 för innevarande år har in extenso införts dels en av jägmästarna Nils G. Ringstrand och Ernst Andersson på uppdrag av statsrådet och chefen för finansdepartementet verkställd utredning angående frågan om den framtida avkastningen av statens skogar i Norrland och Dalarna, dels kungl. domänstyrelsens över nämnda utredningsutlåtande på anmodan därom avgivna yttrande, dels ock ett av herrar Ringstrand och Andersson avlämnat förnyat yttrande, avseende att bemöta de av domänstyrelsen framställda anmärkningar mot förstnämnda utredning. Då domänstyrelsen icke beretts tillfälle att taga del av sistangivet yttrande, och då detsamma ej heller för mig varit känt annat än genom några kortfattade, måhända ej i allt korrekta referat samt då frågan helt visst har ej ringa allmänt intresse, i följd varav dess skärskådande från alla sidor synes vara på sin plats, tillåter jag mig, under hänvisning till omnämnda utlåtanden, i korthet och i de för frågans bedömande betydelsefullare delarna framställa några erinringar i anledning av vad herrar Ringstrand och Andersson senast anfört.

Det torde då i första hand vara av intresse att bemärka i vad avseende de båda utredningarna, den utav Ringstrand och Andersson å ena samt den utav domänstyrelsen å andra sidan, skilja sig från varandra med hänsyn till slutresultatet, ävensom ägna någon eftertanke åt vad sådan skiljaktighet innebär med hänsyn till statsskogarnas hushållning och vård för framtiden. Detta senare under förutsättning att det ena eller det andra utredningsresultatet skulle ställas såsom bestämt krav på den framtida hushållningen.

Ringstrand och Andersson hava beräknat avkastningsförmågan å statens skogar i Norrland och Dalarna på sådant sätt, att

	årliga bruttoinkomsten för närmaste 20 år skulle komma att uppgå till	kr.	15,934,879
»	omkostnaderna till	»	3,500,000
»	nettoinkomsten alltså till	kr.	12,434,879.

Domänstyrelsen har beräknat att efter en övergångstid av 5 år samma statsskogar skulle lämna under därpå följande 20 år

	årlig bruttoinkomst	av	kr.	12,005,900,	varifrån skulle avgå
»	omkostnader	»	»	3,001,000,	alltså
»	överskott	»	kr.	9,004,900	

Skillnaden är avsevärd. Under det att den förestående beräkningen lämnar ett resultat av nära 16,000,000 kr. bruttoinkomst *i* — jämlikt Ringstrands och Anderssons senast avgivna yttrande — *medeltal* årligen under närmaste 20 år, anger domänstyrelsens beräkning en bruttoinkomst i medeltal årligen under 20 år, sedan en övergångstid av 5 år förflutit, av c:a 12,000,000 kr. I bägge fallen har hänsyn ej tagits till den prisstegring vare sig å virke eller arbete, som kan vara att för framtiden emotse. Då den utredning, vilken

uppgjorts av herrar Ringstrand och Andersson, synes vara avsedd till ledning för försvarsberedningarna vid bedömande av den inkomst, som vore att för framtiden påräkna från statsskogarna, och man kunde hoppas, att om påräkneliga inkomster i allmänhet visade högt belopp, försvaret kunde i större grad tillgodoses, synes som om man icke bort söka väcka misstroende till en utredning, som visar angivna gynnsamma resultat. Ehuru det varit lyckligt, och ingen högre än jag skulle hava glatt mig åt, om man kunnat tillfullo vitsorda det goda resultatet, har domänstyrelsen — varvid även jag i min mån medverkat — ansett sig icke kunna stå till svars att lämna beräkningen utan anmärkning. Skulle resultatet utan vidare hava accepterats, d. v. s. beräknats att en nettoinkomst av nära 12 $^1/_2$ million kronor, oavsett den prisstegring å virke, som dessutom torde vara att helt säkert förvänta, vore att påräkna årligen under närmaste 20 år, torde domänstyrelsen ock hafva ansett sig skyldig bedriva hushållningen å berörda statsskogar på sådant sätt, att beloppet även erhållits. På de i styrelsens utlåtande angivna grunder har styrelsen emellertid ansett sig icke vara försvarad med att godkänna den avverkningspolitik, som låge till grund för ernående av berört resultat.

Herrar Ringstrand och Andersson hava i det av dem senast avgivna yttrande upprepade gånger erinrat, att de vid uppgörande av sina beräkningar stått på objektiv grund och stött desamma på undersökningsmaterial, som icke kunde underkännas, under det att domänstyrelsens beräkningar vore enligt deras mening allenast subjektiva och för den skull saknade värde. I anledning härav torde böra erinras, att givetvis allt det material rörande kronoskogarna, som stått de förstnämnda till buds, likaledes varit tillgängligt för domänstyrelsen och även beaktats samt, i den mån det ansetts hava varit av värde, lagts till grund vid frågans behandling. Domänstyrelsen har emllertid dessutom haft tillgång till ett stort material av allehanda slag rörande samma skogars avkastning m. m., vilket mig veterligt icke stått hrr Ringstrand och Andersson till buds, särskilt av den orsak att en ej ringa del därav varit av mera privat natur, samlad av mig personligen under en c:a tjugufemårig tjänstgöring, avseende förvaltning och skötsel av förnämligast nu ifrågavarande skogar. Givetvis hava emellertid de av domänstyrelsen uppgjorda beräkningar i flera avseende icke haft stöd i bestämda och vittomfattande undersökningar särskilt för ifrågavarande ändamål, men det är ock visst, att beräkningarna av hrr Ringstrand och Andersson i än mycket högre grad varit grundade på antaganden och slutledningar stödda på deras subjektiva omdöme, varjämte det mindre och till dels ensidiga material de hämtat ur styrelsens arkiv icke varit sådant, att det okritiskt kunnat läggas till grund för en riktig beräkning. Jag vill dock långt ifrån lägga dem detta till last, då man ju icke kan begära att de — ehuru duktiga skogsmän var på sitt håll — skola kunna hava närmare reda på förhållandena å statens skogar inom utredningsområdet. Herr Ringstrand har på sin tid, för c:a 20 år sedan, tjänstgjort på statens skogar i Norrland, herr Andersson mig veterligt aldrig.

Herrar Ringstrand och Andersson hava i senast avgivet yttrande anfört bl. a., att vad domänstyrelsen anmärkt i fråga om virkesförrådets beräknande icke kunnat övertyga dem om att det av dem angivna virkesförrådet verkligen vore för högt beräknat. Under hänvisning till styrelsens utredning i detta avseende tillåter jag mig endast erinra om ännu en sak, vilken hrr Ringstrand och Andersson med deras gifvetvis allenast ytliga kännedom om förevarande

statsskogars skötsel och förvaltning synes helt naturligt hafva förbisett. De för utredningen använda så kallade försöksskogarna hava utgjorts av de skogar, för hvilka domänstyrelsen fastställt hushållningsplaner under åren 1901—1909, till ett antal av 71 st., representerande 12,7 % av hela kronoparksarealen. I anledning av att det under senare år varit stor brist på arbetskrafter för kronoskogarnas uppskattning, hava därunder taxerats i första hand sådana skogar inom skilda revir, som ansetts hava varit mest värdefulla, d. v. s. i högre grad virkesrika, varefter de uppskattade skogarna ofta i större grad än andra blivit föremål för omfattande avverkningar, vilka med hänsyn till skogsbeståndens beskaffenhet i regel avsevärt överstigit tillväxten å resp. skog. Det vid uppskattningstillfället beräknade virkesförrådet har i anledning härav i ej ringa grad nedsatts under därpå följande år. Det bör ock erinras att virkesförrådet å försöksskogarna i stor omfattning taxerats allenast till en minimidimension av träd med 20 à 25 cm. brösthöjdsdiameter, under det att förrådet av mindre träd ned till 6 cm. diameter vid brösthöjd *beräknats* av utredarna själva på sådant sätt, att mycket berättigade anmärkningar däremot kunna göras. Av det virkesförråd, som angivits finnas å de s. k. försöksskogarna, torde sålunda ej mindre än c:a en tredjedel hava varit icke uppskattad vid taxeringen, utan av herrar Ringstrand och Andersson beräknats.

Herrar Ringstrand och Andersson hava anmärkt att, då domänstyrelsen framhållit Stenseleskogarnas virkesförråd såsom stöd för sin åsikt att totala virkesförrådet i Umeå distrikt är för högt beräknat, med samma skäl kunde påstås motsatsen i fråga om det beräknade virkesförrådet i Mellersta Norrlands och Gävle—Dala distrikts skogar, enär det nämligen upplysts, att virkesförrådet å Hamra kronopark i Hälsingland uppginge till 109 kbm. per har, under det att i förevarande beräkning virkesförrådet å samtliga kronoskogar i nämnda distrikt upptagits till allenast 53,2 kbm. i medeltal per har. Under erinran att domänstyrelsen icke, såsom antytts, dragit någon slutledning i fråga om virkesförrådet å kronoparkerna inom Umeå distrikt utav taxeringsresultatet av allenast två kronoparker inom Stensele revir med en tillsammanlagd areal av 45,267 har, utan utav resultatet av verkställd uppskattning å så gott som samtliga skogar i samma revir, torde det helt och hållet oberättigade i förenämnda jämförelse framgå vid upplysning, dels att Hamra kronopark upptar en areal produktiv skogsmark av 25,668 har eller c:a 4,4 % av den totala skogsmarksarealen inom Mellersta Norrlands och Gävle—Dala distrikt, under det att de i Stensele revir nytaxerade kronoskogarnas skogsmarksareal, 107,561 har, utgör drygt 20 % av den totala skogsmarksarealen inom Umeå distrikts lappmarksskogar, med vilka de förra i första hand jämförts, dels att kronoparkerna i de två förstnämnda distrikten förete på grund av deras förhållandevis mycket spridda lägen en mångfald skarpt skiftande typer, för vilka den enda kronoparken Hamra alls icke kan anses vara representativ. Förhållandena i Umeå distrikts lappmarker äro däremot avsevärt mera likartade, och kunna kronoparkerna där ganska väl representeras av de taxerade kronoparkerna i Stensele revir med skilda lägen såväl uppe på vattenledarna som nere vid Umeå älv och å dennas både norra och södra sida.

Emot den av domänstyrelsen framställda anmärkningen rörande virkesförrådets värdesättning har genmälts, att fog saknats till sådan anmärkning, och skulle densamma visa att domänstyrelsen ej fattat principerna i den företagna värderingen, som icke grundade sig på de vid försäljningen erhållna genom-

snittsprisen. Jag kan emellertid försäkra, att domänstyrelsen ingående granskat de framlagda beräkningarna i detta avseende och just därigenom kommit till full visshet om deras ohållbarhet. Såsom grund för beräkningen beträffande rotvärdet per kbm. virke av träd i skilda dimensionsklasser har vid utredningen lagts de pris, som under åren 1907—1911 erhållits vid försäljning å auktion av rotstående skog från kronans skogar inom utredningsområdet. Genom sammanställning av stämplingslängderna för den skog, som försålts å auktion från försöksskogarna, och det vid försäljning erhållna pris har beräknats rotvärdet per kbm. virke utav träd i skilda dimensionsklasser. Det sålunda funna kubikmetervärdet för skilda dimensionsklasser har sedermera använts vid beräkning av värdet å hela virkesförrådet, fördelat på olika grovleksklasser. Emot sådant förfaringssätt vore intet att erinra, därest icke härvid förbisetts, att det virke, som försålts på auktion vid de sedvanliga stora kronoskogsauktionerna, i regel varit den bättre delen av avverkningsbeloppet, under det att den avsevärda återstoden av försäljningsvirke, vilken avyttrats under hand eller genom infordrande av skriftliga anbud, antingen rotstående eller sedan den av skogsförvaltningen framförts till avsättningsort, utgjorts i allmänhet av den i avseende på kvalitet sämre skogen. Sistnämnda försäljningsskog har dessutom ofta varit spridd och fördelad på stora områden, i följd varav omkostnaderna för sådant virke måste bliva jämförelsevis höga med därutav följande lågt rotvärde. Bland annat av dessa skäl har icke kunnat godtagas det medelvärde per kbm. virke å rot av skilda dimensionsklasser, vilket av herrar Ringstrand och Andersson använts vid beräkning av värdet å det såsom avsättningsbart ansedda virkesförrådet. Då samma pris per kbm. även beräknats för det virke av skilda klasser, som ansetts böra avverkas framdeles, har följden blivit att, även om det framtida avverkningsbeloppet skulle fördelas på sätt, som i utredningen föreslagits, värdet på kommande årsavverkningsbelopp virke angivits för högt.

Vad herrar Ringstrand och Andersson anfört i fråga därom att vid stämplingarna följdes ett strängt kvalitetsurval, i det att jämlikt deras kännedom om utsyningsförfarandet å kronoparkerna alltid utav tvänne lika grova träd stämplades det, som hade sämsta kvaliteten, i följd varav den kvarlämnade skogen inom resp. diameterklass vanligen vore mycket värdefullare än den avverkade, har — om det nu vore ett bestämt faktum, vilket dock bestrides, därest härmed avses kvaliteten av det *virke*, som erhålles ur trädet — i detta hänseende icke betydelse, ty i regel kan icke påräknas, att man i nu ifrågavarande, på grund av klimat m. fl. omständigheter, långsamt växande skogar i större grad återkommer inom 20 år med sådan avverkning till samma bestånd, som avser att uttaga de vid senast skedd stämpling kvarlämnade bästa träden.

Ringstrand och Andersson hava uttryckt den förmodan, att det väl knappast varit fallet, att domänstyrelsen vid underhandsförsäljningarna antagit lägre pris än de, som erhållits på auktionerna. Jo, så har nog, såsom här ovan framhållits, varit regeln på grund av den i allmänhet lägre kvaliteten å förstnämnt virke samt då detsamma ofta utgjorts av glesstående, mera spridda träd, vilka på grund av den ofta skadade beskaffenheten lämnat ett jämförelsevis ringa utbyte dugligt virke.

Domänstyrelsen har relaterat vad herrar Ringstrand och Andersson uttalat i sitt först avgivna betänkande i fråga om att, då de klenaste dimensionerna i de flesta skogarna f. n. saknade saluvärde, utredarna förutsatt, att dessa

dimensioner icke alls skulle anlitas. Av sammanhanget synes med »de klenaste dimensionerna» avses dimensionsklasserna under 16 cm. diameter vid brösthöjd. Nu framhålles emellertid att sådant uttalande icke gjorts, och hänvisas för vederläggning av denna domänstyrelsens uppfattning till utredningens tab. VI. Jag tillåter mig å min sida hänvisa till tidskriftens sid. 117, första och därpå följande rader. Uttalandet där kan ju dock anses stå i någon strid med förenämnda tab. VI, i vilken angives att av det för närmaste 20 år beräknade årliga avverkningsbeloppet, 3,032,470 kbm., borde avverkas 10,427 kbm., virke utav dimensionsklasserna 11—15 cm. Ett storartat belopp för samtliga kronoparker i Norrland och Dalarna! Den reella skillnaden mellan vad i utredningens text anförts och vad som angivits i tab. VI synes icke vara nämnvärd.

Domänstyrelsens erinran, att ökad avverkning av grövre skog icke kunde beräknas för närmaste tiden, enär man vore tvungen inrikta sig på utrensning av sådant smärre virke, som måste avverkas för erhållande av föryngring och som hittills icke kunnat komma till avverkning, på grund därav att efterfrågan därå i stort sett icke funnits förrän under senare år, har i avgivna påminnelserna bemötts därmed, att den spontana fördelningen av avverkningarna åren 1909—12, vilka uppvisade stora mängder klent virke, finge tillskrifvas den omständigheten, att sådan skog nyss börjat få saluvärde genom den prisstegring å trämasseved, som under de sista åren inträtt. Sådan tillfällig fördelning av avverkningsbeloppets fördelning i dimensionsklasser finge dock icke läggas till grund för avverkningens beräknande 20 år framåt, då man hade möjlighet grunda beräkningen på en överblick av tillgången, varjämte man i detta avseende hade att taga hänsyn till den värdestegring å smärre virke, som vore att förvänta. Det har ock framhållits, att den av domänstyrelsen anmärkta svårigheten för erhållande av god föryngring, som vore att befara, därest smärre rensningsskog icke kunde avverkas i tillräcklig utsträckning, i verkligheten icke torde förefinnas. Sådan svårighet hade icke inträtt ens vid den forcerade avverkning utan någon hänsyn till återväxten, som ägt rum på enskildas skogar i t. ex. Ångermanland, där skogarnas grövre dimensioner med kvarlämnande av de klena utdrivits på 30 à 40 år. Icke ens i området för dimensionslagens giltighet dröjde återväxten att infinna sig på luckorna emellan och omkring kvarlämnad undermålig skog, som där icke finge avverkas utan utsyning.

Gentemot vad sålunda anförts, vill jag erinra att rätt handhavande av skogsskötseln å kronans skogar i Norrland, synnerligast i de två nordligaste länen, ovillkorligen fordrar att avverkningen av smärre dimensionsklasser ökas under närmaste tiden. Häri må man icke söka spåra ett begär att spara på förrådet av de grövre dimensionsklasserna, utan är detta krav förestavat av det ansvar nutid måste hava till framtid. Ansvarslöst vore att under skördande av forna tiders sparade tillgångar ej ens söka bereda möjlighet för uppkomst av nytt livskraftigt bestånd, utan låta marken å ofantliga vidder upptagas av i hög grad överårig och i ett flertal fall mer eller mindre skadad småskog med minimala förutsättningar för utveckling. Å stora vidder i Norrland har förr icke funnits sådan möjlighet, men allt eftersom densamma nu inträtt eller kommer att inträda, böra vi känna oss förpliktade taga hänsyn härtill och söka bota vad förr i dessa avseenden försummats på grund av rådande förhållanden. Det torde givetvis icke vara domänstyrelsens mening att i något avseende minska avverkningen av grövre skog, men den *ökning* i

avverkningsmassan, vilken enl. styrelsens mening fortfarande kan äga rum, bör dock under närmaste tid med hänsyn till anförda m. fl. förhållanden uttagas till övervägande del av de smärre dimensionsklasserna.

Herrar Ringstrands och Anderssons hänvisning till det efter deras mening tillfredsställande tillståndet i avseende på återväxten å enskildes skogar i Ångermanland samt i Norrbottens och Västerbottens läns kustland synes ej vara förtjänt av bemötande, då den knappast torde vara allvarligt menad. Den, som har kännedom om dessa skogar och vet huru de flerstädes vackra ungskogarna i dessa orter uppkommit och huru förhållandena gestalta sig å de av ifrågavarande skogar, varifrån avverkning av smärre, trögväxande och skadad skog i tillräcklig grad icke ägt rum, måste nämligen ställa sig undrande inför uttalandet i fråga.

I fråga om förhållandet mellan värdet å grövre och mindre skog hava herrar Ringstrand och Andersson lämnat en längre, rätt så intressant utredning. Det är glädjande att se, vilka goda värden de anse virket i Norrlandsskogarna äga; värden, om vilka vid vanlig försäljning därstädes skogsägarna ännu icke vågat drömma. Det sägs t. ex. att ett träd, som till försågning lämnar en rotstock av dimension 18″ × 8″ samt därjämte en toppstock, är värt 5,61 kr., vilket pris torde avse värdet vid sågen. Att döma av det sammanhang, i vilket priset uppges, synes som om det avsåge värdet på rot, men torde det näppeligen vara meningen. Likaledes uppges ett träd med en rotstock av 18″ × 10″ samt därtill hörande toppstock hava ett värde av 11,54 kronor. Av förstnämnt träd torde i regel erhållas, förutom rotstocken, en toppstock med en dimension av högst 19′ × 6″, Efter de pris, som för närvarande torde högst betalas till virkesförsäljare efter t. ex. Ångermanälven, uppgår värdet av omförmälda två stockar levererade vid sågverk, belägna vid sagda älvs nedre del, till högst 3,50 kr. De två stockarna utav sistnämnt träd torde enligt samma grunder uppgå till högst 6,80 kronor.

Jämförelsen mellan pris å 4″ furuplanchetter och 9″ furuplankor under år 1905 och för närvarande betyder i nu ifrågavarande avseende alls intet. Helt andra värdestegringsprocenter kunde erhållas, om jämförelse lämnades för andra år. Det anföres ock såsom exempel på olämplig avverkning av småskog i Norrland, att nettovärdet av pappersmasseved av gran kan beräknas uppgå till mången gång allenast 1,50 kr. pr kbm. och samma värde å liknande ved av furu till möjligen 25 öre, varvid herrar Ringstrand och Andersson uttala såsom sin bestämda mening, att furuvirket under sådana förhållanden icke bör uttagas. I anledning härav tillåter jag mig meddela, att de försäljningsavtal om ifrågavarande slags virke, domänstyrelsen uppgjort t. ex. innevarande år, avseende en årlig virkesmassa pappersmassevirke av gran inom förnämligast Västerbottens län av c:a 40,000 kbm. virke, torde komma att lämna såsom resultat ett nettovärde av c:a 3,50 pr kbm., ehuru virket till avsevärd del torde komma att avverkas inom lappmarkerna.

Vad jag nu erinrat beträffande prisfrågan är visserligen allenast lösryckta fragment ur herrar Ringstrands och Anderssons senaste framställning, varemot bestämda anmärkningar synes kunna göras, men då jag anser densamma vara av underordnad betydelse för bedömande av nu förevarande fråga, vill jag ej trötta härmed. Av vikt är att fasthålla, att det är alls icke enbart dimensionen, som bestämmer vilka träd skola avverkas. Småträden i Norrland äro ofta av samma ålder som de grova träden. Ofta hava ock de sistnämnda — om därmed avses träd med

en diameter af 28 à 30 cm. och däröfver, vilket vid utredningen synes hava varit fallet — större förmåga till utveckling än sina smärre, likåldriga eller måhända ej sällan äldre kamrater i beståndet, såsom t. ex. i fråga om granskog på tallmark m. m. Ett förhållande som åtminstone herr Ringstrand väl torde känna till.

Min bestämda mening är, att det måste vara *i huvudsak* de biologiska synpunkterna, som i varje särskilt fall skola avgöra hur avverkningen skall ske, ej några teoretiska spekulationer, avseende att på förhand bestämma huru många procent av den ena eller andra dimensionsklassens virkesförråd, som under en längre eller kortare tidsperiod skola avverkas. Än mindre är detta på sin plats, när dessa beräkningar äro grundade på underlag, vilket långt ifrån kan tillerkännas vitsord. För övrigt, huru veta herrar Ringstrand och Andersson, att värdeförhållandet mellan en kubikmeter mindre och grövre virke kommer att för framtiden ställa sig på ungefär liknande sätt som för närvarande? Bäst torde vara att ställa sig beredd på alla eventualiteter och undvika att enbart rätta sig efter förutfattade meningar rörande framtiden. Det var en tid, ej längre tillbaka än under förra delen av 1890-talet, då synnerligast bland herrar sågverksägare i Norrland rådde den åsikten, att all gran i Norrland var ett ogräs, som med alla medel borde utrotas. Det bl. a. fälldes och brändes stora vidder med smärre gran. Vetenskapsmän predikade denna lära och ett flertal skogsägare följde den — till en tid. Det praktiska förståndet tog emellertid snart ut sin rätt, och granen blef ej längre det föraktade trädslaget. Även detta känner herr Ringstrand väl till.

Givetvis kan man emellertid ej bortse från att skogshushållning är en ekonomisk hantering, men då det gäller synnerligast statens skogar, får man absolut icke sätta den synpunkten såsom den *enda* avgörande. Ej mindre fordringen på god beståndsvård och kravet på tillfredsställande föryngring än ock sociala synpunkter böra i lika grad som de ekonomiska vara faktorer att räkna med. Domänstyrelsens strävan går emellertid ut därpå att i största möjliga utsträckning beakta den ekonomiska synpunkten vid statsskogarnas förvaltning. Därom bära de årligen avsevärt ökade behållningarna otvetydigt vittne.

Herrar Ringstrand och Andersson hava vidare anfört, att styrelsen uttalat, att ett ökande av statens inkomst från nu ifrågavarande skogar med föreslagna 57 % skulle medföra en högst betydande sänkning i priset, då styrelsen nämligen förmodade, att en så stor ökning i avverkningen skulle medföra överskott på råvara, helst som sågverksbolagen i allmänhet vore i tillfälle förse sina industriella verk medelst avverkning från egna skogar. I detta styrelsens förmenta uttalande kunde de icke instämma.

I fråga härom vill jag först konstatera, att referatet över styrelsens uttalande i denna del är långt ifrån riktigt. Styrelsen har sagt, att ett *omedelbart* ökande av avverkningen i den omfattning, som ifrågasatts, skulle helt säkert medföra, antingen att en stor del av det utbjudna virket icke funne köpare eller ock att detsamma måste säljas till underpris (sid. 140), samt vidare, att de i Norrland och Dalarna belägna stora träindustriverken kunde i många fall fylla en betydande del av sina behov utav råvara från egna skogar. Där sådant förhållande emellertid icke ägde rum, t. ex. i allmänhet inom övre Norrland, vore dock industriens behov av virke från statens eller andras skogar begränsat, i följd varav ett plötsligt avsevärt ökande av den till försäljning utbjudna virkesmassan skulle förorsaka antingen prisfall eller ock att en betydande del av det utbjudna virket icke funne köpare. Ett gradvis ökande

av de virkesmängder, som avsåges till försäljning från kronans skogar, komme däremot att med visshet skapa nya industrianläggningar eller verka till de befintligas utvidgning, utan att prisrubbning, på grund av att produktionen överstege konsumtionen, behövde befaras (sid. 141). Vid fasthållande av vad domänstyrelsen i denna del uttalat, anser jag att det, som i påminnelserna anförts till bemötande av vad styrelsen förmenats hava sagt, icke i något avseende vederlägger styrelsens *verkliga* uttalande.

På det att detta mitt inlägg i frågan ej må bliva alltför vidlyftigt, vill jag till sist allenast ägna några ord åt den av herrar Ringstrand och Andersson ifrågasatta inventeringen av skogsförrådet genom samtliga skogars uppskattning till en låg procent. Staten skulle därigenom erhålla den kännedom om skogarna, som måste anses vara själva grundvillkoret för att man skulle kunna föra en skogspolitik, vid vilken de åtgärder, som komme till utförande, vore yttringar av överlagda beslut och ej endast eller snarast slumpens verk. Uttalandet låter onekligen vackert, på samma gång det i sig innebär ej ringa klander mot vad nu sker.

Ehuru jag anser, att det icke är ovillkorligen nödvändigt att vidlyftiga hushållningsplaner för de norrländska statsskogarna med deras flerstädes stora förråd av överårig skog omedelbart upprättas, enär under närmaste åren skötseln måste i huvudsak inriktas på det överåriga och skadade förrådets realiserande inom skälig tid samt därpå att försätta den mark, som är lämplig till skogsbörd, i produktivt skick, är jag, lika väl som domänstyrelsen, livligt intresserad av att snarast få bättre kännedom om verkliga skogsförrådet. Det av herrar Ringstrand och Andersson föreslagna förfaringssättet för att erhålla snar kunskap härom, synes mig emellertid vara mycket opraktiskt. Utgivande av bortemot $^1/_2$ million kronor för att samtidigt eller omedelbart därefter göra om alltsamman. Jag tror, att vi gott kunna se tiden an utan denna föreslagna hastiga inventering. Skogarna kunna, i avvaktan på att en god taxering i dess helhet hinner genomföras, gott skötas icke förty.

Sedan emellertid numera arbetskraft synes kunna erhållas, vilket förr icke varit fallet, har domänstyrelsen, såsom nämnts, sökt bedriva uppskattningsarbetena i ökat tempo, och anser jag mig kunna beräkna, att vid nästkommande års utgång c:a $1^1/_2$ million har av norrlandsskogarna skola vara taxerade efter de nya metoder, som påbörjades år 1912. Herrar Ringstrand och Andersson hava anmärkt i fråga om dessa taxeringar, att domänstyrelsen vid omnämnande härav med tystnad förbigått, huruvida i dessa arbeten givits rum åt en för ekonomisk hantering så viktig sak som värderingen, och om man genom ett program för ordnad skogsbokföring är beredd att utvinna fulla resultat av de insamlade uppgifterna. Jag tillåter mig svara, att tystnaden varit mer än förklarlig, då domänstyrelsens utlåtande icke varit avsett utgöra någon ingående redogörelse för styrelsens påtänkta åtgöranden för skötseln av statens skogar, enär utlåtandet varit ställt till chefen för finansdepartementet och vore avsett att överlämnas till försvarsberedningarna, vilka — huru sakkunniga de än må anses vara — dock icke torde hava att ingå i prövning av styrelsens påtänkta åtgärder i dessa avseenden. Herrar Ringstrand och Andersson torde förlåta mig, att även jag nu med tystnad förbigår denna fråga. Jag anser den för bedömande av föreliggande spörsmål icke behöva besvaras.

Stockholm den 3 mars 1914.

TH. HERMELIN.

Cellulosa- och trämassemarknaden 1913.

Att *cellulosaindustrien* i vårt land befinner sig i en utomordentlig utveckling framgår oförtydbart dels av den ökning i tillverkning och export, som alltjämt föreligger, dels av de kända nyanläggningar, som antingen beslutats eller pågå.

Under de senaste 20 åren ställer sig ökningen i tillverkning på följande sätt:

år 1893	54,000	ton,	torr	vikt
» 1898	133,000	»	»	»
» 1903	272,000	»	»	»
» 1908	537,000	»	»	»
» 1913	850,000	»	»	

och är då 1913 års tillverkningssiffra inemot 15,000 ton större än motsvarande för 1912.

Exportens ökning åter framgår av följande:

år 1893	44,000	ton,	torr	vikt
» 1898	82,000	»	»	»
» 1903	234,000	»	»	»
» 1908	381,000	»	»	»
» 1913	655,000	»	»	»

Sammanställes dessa siffror, visar det sig, att i procent av tillverkad kvantitet exporterades:

år 1893	81 %
» 1898	61 %
» 1903	86 %
» 1908	71 %
» 1913	77 %

Eller i medeltal för hela 20 årsperioden c:a 75 %.

I stort sett synes sålunda vår svenska pappersindustri utveckla sig i samma mån som cellulosatillverkningen ökas, vilket ju är en glädjande företeelse. Ännu mera glädjande skulle givetvis vara, om vi själva till-

verkade papper av större delen av den cellulosa vi producera, i stället för som nu av den mindre delen.

Vid årsskiftet 1912—1913 var cellulosamarknadens ställning synnerligen stark. Priserna, som varit i stigande under hela år 1912, fortsatte att stiga även under de första månaderna 1913, så att i slutet av mars för skeppning 1913 uppnåddes kr. 160 à 165, samt netto fob. Östersjön för 1:ma lätt lekt sulfit, samt kr. 145 à 150 för 1:ma stark sulfit. 1:ma sulfat noterades samtidigt ungefärligen lika.

Då emellertid pappersindustriens läge var ofördelaktigt med låga priser för papper och dessutom många av våra förnämsta kunder höllo sig ur marknaden av skäl, som här nedan närmare anföras, kunde priserna ej hållas uppe på denna höga nivå.

Att en god del av cellulosaköparne ej voro i marknaden, berodde dels på att många av de engelska pappersfabrikanterna under 1910—1911 passat på att till då gällande låga priser göra kontrakt för flera år framåt, dels att de amerikanska köparne på grund av under året pågående revision av Förenta staternas tulltaxa ställde sig avvaktande och endast köpte, som man säger, från hand till mun.

Under april—maj vidtog försäljningen av stark sulfit för 1915—1918 mot reducerade priser, varvid 10 à 12 kronor pr ton lägre priser togs, än de som tidigare gällde för årsleverans. Försäljningarne fortgingo under sommaren och hösten för leverans under flera år framåt mot kr. 132 à 137 rent netto fob. Östersjöhamnar för stark sulfit, och kommo dylika kontrakt att i flera fall även omfatta leveranser för 1913—1914 till samma priser. Mot slutet av året lyckades till och med en del köpare pressa priserna med ytterligare 1 à 2 kronor.

Trots det deciderade prisfallet under 1913 kan det sägas, att marknaden för sulfit vid årsskiftet ånyo förbättrats, och kan man konstatera, att lagren vid fabrikerna äro små och att mer än 80 % för 1914 äro sålda. I stället för ytterligare prisreduktioner bör man därför kunna motse förbättringar i priserna för sulfit under år 1914.

För sulfat synes läget däremot vid årsskiftet vara sämre, särskilt därför, att en del nya fabriker uppstått, vilket gör att köparne ställa sig avvaktande. Detta är ju helt naturligt, då i marknaden införas nya märken, vilka för att få avsättning utbjudas till priser under de gamla märkenas, och samtidigt utöva en nedtryckande verkan på priserna för dessa.

Även den *mekaniska trämasseindustrien* i Sverige visar en betydande om ock ej lika hastig expansion som cellulosaindustrien, vilken framgår av följande siffror, angivande produktionen för vart 5:te år under 20-årsperioden 1803—1913.

år 1893	....	122,000 ton våt vikt
» 1898	....	258,000 » »
» 1903	....	330,000 » »
» 1908	....	428,000 » » »
» 1913	....	675,000 » » »

Exporten visar också motsvarande ökning och utgjorde år 1913 något mer än hälften av totala produktionen, eller c:a 371,000 ton våt vikt.

Vid början av år 1913 företedde marknaden för mekanisk massa motsvarande starka ställning som för cellulosa. Fob. västkusten betalades för våt vitmassa 36 à 37 kronor och för Bottniska viken 34,50 à 35,50, allt inklusive 3 % kommission. För tonmassa voro priserna 78 à 80 kr. fob. västkusthamnar och 75 à 76 kr. fob. Bottniska viken, ävenledes inkl. 3 % kommission.

Dessa priser kunde emellertid ej länge hållas. På grund av ovanligt jämn och god vattentillgång under hela vintern blev de skandinaviska slipeniernas produktion större, än vad annars brukar vara fallet vid denna årstid, vilket föranledde att lagren hastigt ökade. Som den våta massan ju ej kan lagras någon nämnvärd tid, blev följden att försäljningarna måste forceras, och prisfallet var givet. Priserna gingo alltjämt ner, så att i juli och augusti våt, vit massa såldes till kr. 31 à 32 fob. Västkusten och kr. 29 à 30 fob. Bottniska viken.

Dess bättre berördes dock de svenska sliperierna ej så synnerligen av denna baisse. Dessa hade i allmänhet gjort sina försäljningar 1912 och tidigt under 1913, och det torde därför ej hava varit avsevärda poster, som såldes från Sverige till dessa priser.

För norrmännen däremot, vilka i förhoppning på stegrade priser under 1913 hållit sig tillbaka, blev baissen synnerligen allvarlig, och det var mycket betydande kvantiteter, som såldes till låga priser. Norsk massa lär under augusti hava sålts till så låga priser som kr. 30 fob. Kristiania, inklusive vanlig kommission.

Emellertid repade sig marknaden rätt avsevärt mot slutet av året, därigenom att stark torka med ty åtföljande vattenbrist inträdde i september och fortfor ända till i medio av november. Detta vållade en produktionsminskning såväl i Sverige som i Norge, som rör sig om mellan 40,000 och 50,000 ton för båda länderna sammanlagt.

Priserna stego i medio av november till 34,50 à 35,50 kr. fob. västkusten och kr. 32,50 à 34 fob. Bottniska viken inkl. kommission, allt för våt, vit massa, och hava sedan hållit sig vid samma läge till årets slut. Man har också grundad anledning att tro, att priserna skola hålla sig över vintern, så mycket mera som c:a 75 % av produktionen för 1914 äro placerade. *—m.*

TRÄVARUMARKNADEN.

Alla varningar till trots och enligt mångas mening fullkomligt opåkallat, har ett deciderat prisfall för trävaror kommit. Huru stort detta i själva verket genomsnittligt taget kan sägas vara, är ej lätt att säga. För furu torde dock reduktioner på öppningspriserna för 1914 med från 5 ända till 15 shillings pr standard hava förekommit. För gran är läget bättre, och de tidigare uppnådda priserna hava nog i de flesta fall kunnat bibehållas, om ock någon reduktion här och var förekommit.

En smittosam nervositet hos en del avlastare, egendomligt nog kanske mest framträdande hos dem, som sålt största delen av sina tillverkningar, synes vara vad som närmast framkallat prisfallet. Och deras nervositet har framkallats av de uppgifter, som ingå om stora lager ute, särskilt i England.

Tänker man emellertid noga på saken, borde det ej alls vara en absolut given följd av stora lager ute, framför allt då de äro inköpta till höga priser, att priserna skola behöva tryckas ned. Föga torde nämligen vara att därigenom vinna för importörerna, vilkas vinst på varor i lager ju reduceras motsvarande den minskning i priserna, som exportörerna erbjuda och vilken är vinsten för exportörerna, vilka väl näppeligen få sina självkostnadspriser lägre, om de sänka sina försäljningspriser? Lagren måste ju konsumeras, innan nya varor i sin ordning kunna komma till förbrukning. Och frågan torde i all sin enkelhet vara den, att antingen skall exportören hålla sina priser uppe och vänta till dess konsumtionen utjämnat ett befintligt överskott, eller också skall han sänka sina priser och — vänta på samma sak. Om varorna sedan nominellt äro hans eller importörens, torde föga hava med ökning i konsumtionen att göra. Det hela reduceras sålunda till en spekulationssak, där den som är orolig, drar kortaste strået.

Huru man än resonerar och vems skulden än är, så är prisreduktionen emellertid ett faktum, och nu får man hoppas att något ytterligare fall ej behöfver komma i fråga.

En större livlighet i affärerna har emellertid givit sig tillkänna, och under februari såldes c:a 100,000 stds från Sverige, varigenom totala försäljningssiffran motsvarar över 50 % av beräknade årsstocken.

Angående uppnådda priser meddelas, att Härnösand, som varit livligast i marknaden, sålt 3 × 9″ furu till Frankrike för frcs 270: — à 275: — för III, frcs 245: — à 250: — för IV och frcs 220: — för V samt 2½ × 7″ furu för frcs 222: 50 à 225: —. Furuplanchetter hava betingat frcs 202: 50 à 205: — för 1 × 4″ och frcs 212: 50 à 215: — för 1 × 4½″.

Furubräder till Tyskland hava placerats till M. 185: — för 7″, M. 175: — för 6″ och M. 165: — för 5″.

Härnösands granbattens hafva sålts till Skottland för £ 8.12 6 för 7 & 6½″, £ 8.7/6 för 6″ samt £ 8.— för 5″ och £ 7.15/— à 7.17/6 för 4″. Granplankor från samma distrikt hafva sålts till 37 à 37½ centimes basis och granbattens till frcs 215: —. Granplanchetter till frcs 195: — à 200: — för 1 × 4″ och frcs 205: — à 210: — för 1 × 4½″.

Under februari hava även placeraes avsevärda kontrakter, floorings, därvid i ett stort antal fall kontrakten rört sig om cif.-priser.

Det har mycket talats och skrivits om, huruvida ej den ojämna och i många fall snöfattiga vintern skall komma att hava någon inverkan på storleken af årets tillverkningar, i det drivningarna på sina håll skulle komma att mer eller mindre slå fel. Att spå i vädret är ju alltid en vansklig sak, och en gammal erfarenhet är, att just snöfattiga vintrar lämna de bästa drivningsresultaten, vad Norrland beträffar. Emellertid synes det, som om en rätt avsevärd minskning i timmerfångsten i landet söder om Dalälven ej är utesluten. Men ännu återstå ju några veckor, och under dessa kan mycket ändra sig. Värst torde saken ställa sig, där timmerkörarna på grund af snöbrist reste hem från skogarna redan i början av februari, och där de hava allt för långa vägar till skogs för att vilja taga risken att resa tillbaka igen, för kanske helt kort tid.

Skulle emellertid en minskning i timmerfångsten för vintern verkligen uppstå, skulle detta givetvis bidraga att stärka trävarumarknaden.

—*m*

LITTERATUR.

KAURIN, JACOB: **Forelæsninger i skogtaksation, Træmaalingslæren,** Kristiania 1913, Grøndahl og sons forlag, 351 sidor, pris kronor 8:—.

För icke så många år sedan utgav Barth andra upplagan av sin Skogtaksationslære. I slutet av förra året kunde den norska skogslitteraturen återigen få inregistrera ett skogsmatematiskt arbete.

I sin Træmaalingslære indelar Kaurin skogstaxationen på följande sätt:

I. Mätningslära (med åldersbestämning och tillväxtlära);
II. Driftordningslära (med skogsindelning);
III. Skogsvärderingslära (med skogsstatistik).

Det är nu den första delen, Træmaalingslæren, som lämnat trycket och finnes att tillgå i bokhandeln. Huruvida de senare delarna inom en snar framtid äro att förvänta eller ej, har anmälaren sig icke bekant.

Redan genom att kasta en flyktig överblick i detta nu föreliggande arbete, kan man konstatera, att författaren på ett synnerligen lyckligt sätt lyckats genomföra en mycket god systematisk uppställning.

I kapitlen angående uppmätning och kubering av det enskilda trädet finnas de flesta såväl äldre som nyare kuberingsformler angivna. Vidare äro de flesta uppfunna diameter- och höjdmätare utförligt beskrivna. Troligen hava alla dessa medtagits mer för fullständighetens skull, då ju de flesta av dessa instrument redan förut finnas beskrivna dels hos BARTH, dels i tyska handböcker.

Längre fram refererar författaren utförligt JONSONS banbrytande teorier inom träduppskattningens område, tillkomsten av och det matematiska underlaget till hans massatabeller, vilka enligt författaren »vil interessere hele den forstlige verden og derfor ogsaa os». Enligt min mening hade emellertid beskrivningen över tabellernas användning, speciellt redogörelsen för interpoleringen i desamma, kunnat göras betydligt kortare.

I fråga om uppmätning och beräkning av beståndets massafaktorer märkas samma klarhet och fullständighet som i de föregående kapitlen angående det enskilda trädet. Vid beståndstaxering rekommenderar författaren på det varmaste JONSONS massatabell med grafisk utjämning av materialets höjder och formkvoter.

Arbetets sista stora avdelning behandlar tillväxtberäkningar, dels absoluta, dels relativa, såväl för det enskilda trädet som för hela bestånd. Här har författaren i en synnerligen njutbar form framställt såväl äldre som nyare beräkningsmetoder för massatillväxten. Spörsmål rörande värdetillväxten finnas ej behandlade, men hade det antagligen varit författarens avsikt att framlägga dessa i tredje delen, skogsvärderingsläran.

Önskligt hade varit, därest ett kapitel ägnats åt fel- och utjämningsräkningen, då ju dennas stora betydelse som tillförlitlighetsmätare på de skogliga

mätningsresultaten näppeligen kan överskattas. Denna del av den tillämpade matematiken vinner också som bekant allt mer och mer insteg överallt, där det gäller att matematiskt exakt pröva den mänskliga objektiviteten och fullkomligheten vid mätningars utförande.

Störande verkar den konsekventa felstavningen av namnet MAASS. Vissa matematiska beteckningssätt hade bättre kunnat beaktas. Så t. ex. betecknas en seriesumma av KAURIN med Sa eller S:a, vilka uttryck säkerligen utan saknad kunnat ersättas av den inom matematiken vedertagna beteckningen Σ. BARTH har i ett förord till boken på det varmaste rekommenderat detta gedigna arbete till studium för varje skogsman, en uppmaning, i vilken anmälaren har all anledning att instämma. MAGNUS NORDQUIST.

NOTISER.

Svenska Skogsvårdsföreningens (*Föreningens för skogsvård*) **årsmöte** äger rum tisdagen den 17 mars 1914 å frimurarelogens stora sal (ingång genom *Strand Hotell*) i Stockholm.

Härvid förekomma följande ärenden:

1. Styrelseberättelse.
2. Revisionsberättelse.
3. Stadgeändringsförslag.
4. Nyval av två ledamöter i styrelsen.
5. Val av två revisor och två revisorssuppleanter.
6. Märgborren, en fara för våra norrlandsskogar (med skioptikonbilder). Inledes av docenten dr. G. GRÖNBERG.

Bland de för skogen så betydelsefulla barkborrarna intaga märgborrarna i fråga om levnadssättet en särställning, i det de som fullbildade borra sig in i märgen på unga tallskott. Dessa skott gå oftast under, och trädkronorna utglesas, ja, träden kunna t. o. m. dö ut, såsom fallet i stor utsträckning varit vid en härjning i Särna i Dalarna. Insekten kan bekämpas genom fällande av särskilda fångstträd eller, ännu billigare, genom barkning i rätt tid av stubbar och kvarliggande »vrak och lump». Märgborrarnas skadegörelse i våra skogar, speciellt våra mindre växtliga norrlandsskogar är betydligt större, än man hittills trott.

7. Om flottning av gallringsvirke. Inledes av flottningschefen AXEL LÖF.

Redogörelse för undersökningar angående dels torkningen och dels vattenabsorberingen hos olika slag av småvirke (pappersved och kolved), som behandlats på olika sätt såväl i fråga om fällning och barkning som uppläggning efter avverkningen. Redogörelse för de utförda försöken med flottning av gallringsved i knippor.

8. Förevisning av kinematografbilder från drivningar, flottningar, kolning m. m.
9. Milkolningens ekonomi. Inledes av föreståndaren för järnkontorets skogs- och kolareskolor, forstmästaren G. WESSLÉN.

Senare tiders stegrade virkeskonsumtion och ökade skogsvärden hava fört med sig behovet av vidgade kunskaper rörande våra skogars rätta vård och utnyttjande. Skogsskötseln är en tillämpad vetenskap, vars utveckling vilar på lösandet av en mångfald premiäruppgifter.

Kolningen, som i äldsta tider varit av så stor betydelse för våra skogars nyttiggörande, har alltmer trängts tillbaka och på vissa orter helt upphört. Denna industris uppgift i vår skogshushållning har sålunda sin begränsning, men omtvistat torde vara, om skogskolningskonstens utdöende är skogsvårdsintresset helt likgiltigt. Förutsättningarna för en ekonomiskt fördelaktig milkolning äro svåra att överskåda. En analys av skogskolningens ekonomi framlägges och torde bidraga till bl. a. klarläggandet av denna åldriga hanterings stora uppgifter i vår skogshushållning.

10. Om blädnings- och gallringsprocenter. Inledes av överjägmästare Uno Wallmo.

Redogörelse beträffande gallrings- och blädningsprocenterna vid rationell behandling av bestånd i olika åldrar och å skilda markboniteter.

11. Våra skogars markvegetation och dess samband med markboniteten (med skioptikonbilder). Inledes av t. f. lektorn vid Skogsinstitutet, dr. Nils Sylvén.

Att den naturliga markvegetationen är att betrakta såsom ett utslag av markboniteten är ju en allmänt känd sak. Härpå bygger förvisso också praktiken, då det gäller markens ändamålsenligaste utnyttjande, mången gång kanske rent av omedvetet. Ett närmare studium av markvegetationens växlingar och ett i systemsättande av de härvid vunna resultaten skulle säkert vara av största praktiska betydelse, ej minst för vårt svenska skogsbruk. I ett arbete »Über Waldtypen», tryckt i Helsingfors 1910, har den finske skogs- och naturvetenskapsmannen A. N. Cajander, nuvarande professor i skogsskötsel och skogsbotanik vid Alexanderuniversitetet i Helsingfors, tagit till orda för hävdandet av den stora betydelse, markvegetationens studium har vid lösandet av markbonitetsfrågorna. Närmast för att få detta arbete mera känt och de däri givna uppslagen diskuterade inom svenska skogsmannakretsar har inledaren velat för Svenska Skogsvårdsföreningen framlägga de markboniteringssynpunkter, för vilka Cajander i sitt arbete gjort sig till tolk. Några exempel på förhållandet mellan markvegetation och markbonitet i svenska skogar och växtsamhällen avse att ytterligare belysa frågan.

Övriga sammanträden under lantbruksveckan 1914. Förutom Skogsvårdsföreningens årsmöte den 17 mars 1914 å Strand hotell må erinras om *Lantbruksveckans första allmänna sammanträde* vid veckans öppnande i Läkaresällskapets stora sal måndagen den 16 mars kl. 11 f. m., varvid disponenten W. Risberg håller föredrag över ämnet: »Lantbrukets och skogshushållningens betydelse och ömsesidiga förhållande till varandra.»

Jägmästarnes förenings årsmöte hålles i Läkaresällskapets mindre sal samma dag kl. 1 e. m.

Svenska Forstmästareförbundets årsmöte blir å Hotell Anglais också kl. 1 e. m.

Sveriges Kronojägareförbunds årsmöte hålles å Hotell Blå Bandet (Mästersamuelsgatan 68) med början måndagen den 16 mars kl. 2 e. m.

Föreningen Sveriges ordinarie jägmästares årsmöte i Läkaresällskapets mindre sal kl. 2 e. m. den 16 mars.

De extra jägmästarnes förbunds årsmöte hålles å Oscarssalen i Hotell Rydbergävenledes kl. 2 e. m. den 16 mars.

Sverige representerat vid »The Royal Scottish Arboricultural Societys» sextioårsjubileum. Englands chargé d'affaires i Stockholm har på sin regerings befallning framfört en inbjudan från The Royal Scottish Arboriculturial Society till svenska regeringen att låta sig representeras vid sällskapets sextioårsjubileum, som kommer att firas under tiden den 27 juni—9 juli innevarande år.

K. Maj:t har i anledning härav förordnat jägmästaren i Östersunds revir Carl Björkbom att å Sveriges vägnar närvara vid sagda jubileum.

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Förhandlingar vid överjägmästarnas sammanträde i Domänstyrelsen den 10—15 november 1913.

Vid det möte, som den 10—15 nov. 1913 hölls av rikets överjägmästare inför domänstyrelsen, behandlades ett antal för statens skogsförvaltning viktiga frågor. Här nedan lämnas ett kort referat av förhandlingarna, varvid de olika frågorna upptagas i den ordning, de vid mötet behandlats.

I. Bör statens skogsväsende deltaga i 1916 års utställning i Stockholm och i så fall på vad sätt?

I Stockholm komme sagda år att anordnas en lantbruksutställning, som i omfång och allmänt deltagande torde komma att betydligt öfverträffa hittills hållna sådana utställningar. Vid densamma torde ett flertal av landets skogsvårdsstyrelser ävensom ett stort antal större och mindre skogsägare bliva representerade. Det ansågs därför lämpligt, att staten såsom varande landets störste skogsägare jämväl deltoge i utställningen. Man borde därvid lägga huvudvikten vid att ge allmänheten en klar bild av statens skogsförvaltning och betydelsen av densamma för landet. Beträffande vad som vid utställningen skulle framvisas, framhölls svårigheten att redan nu ingå i detalj härpå. Statens skogsförvaltning borde emellertid utställa för sig, och ej tillsammans med statens skogsförsöksanstalt, vilken förmodades för egen utställning vilja disponera sina undersökningar rörande virkesförråd, omloppstid, tillväxt m. m. Vidare framhölls, att man vid den blivande utställningen ej borde allt för mycket splittra sig, utan koncentrera sig på vissa grupper av skogshushållningen. Sålunda borde ej frågan om trädslagens biologi, svampsjukdomar m. m. upptagas; i dessa ämnen hade skogsinstitutet goda samlingar och kunde lättare ordna en utställning. Beträffande grafiska framställningar och statistik framhöll överjägmästare Wallmo som en erfarenhet från Örebroutställningen, att sådana framställningar och statistiska tabeller, å vilka det största arbetet nedlagts, och vilka för fackmannen ägde största intresset, av allmänheten föga uppmärksammats. Sådana tabeller och framställningar vore emellertid vid en utställning nödvändiga, men borde göras så »grova» och populära som möjligt. Sifferuppgifterna borde i övrigt så vitt möjligt var, inrymmas i utställningskatalogen. Beträffande frågan, huruvida undersökningar rörande omloppstid och virkesförråd borde å utställningen medtagas, voro åsikterna delade. Det framhölls emellertid, att fullt allmängiltiga sådana undersökningar ej kunde på den korta tid, som stode till buds före utställningen medhinnas, och det vore därjämte olämpligt, om de resultat, som av andra utställare uppvisades i denna fråga, skilde sig allt för mycket från statens skogsförvaltnings undersökningar. Det ansågs därför mest lämpligt, att dessa frågor belystes genom att för sex typiska skogar i landets olika delar utställdes goda hushållningsplaner, vilka borde innehålla fullständiga utredningar rörande virkesförrådet och dess fördelning på åldersklasser, omloppstid, tillväxt m. m.

Sedan överjägmästarna Wallmo, Cassel och Edelstam, förslagsvis utarbetat kostnadsberäkning och program för utställningen, upptogs frågan ånyo till behandling vid slutet av mötet. Därvid beslöts, att huvudsakligen följande grupper av utställningsföremål borde framvisas.

I Fotografier belysande statens skogshushållning;

II Föremål, belysande virkets kvalitet och användning till industri och export;

III Distriktsvis upprättade kartor, upptagande statsskogar, flottleder, fjällgränsen, ljungområden, flygsandsområden m. m.;

III Diverse statistiskt material från statens skogsförvaltning;

IV Fullständiga skogshushållningsplaner med grafiska framställningar och tabeller för två skogar i vardera norra, mellersta och södra delarna av landet;

V Material från vissa provytor inom Bergslagsdistriktet;
VI Jaktutställning, eventuellt upptagande jämväl viltskador.

För utarbetandet av statistiskt material och övriga förarbeten för utställningen ansågs, att en extra jägmästare borde anställas under 1 1/2 år mot ett årsarvode av 4,000 kronor.

Vid utställningen borde därjämte förekomma filmsförevisning av diverse skogsskötseln belysande arbeten.

Totalkostnaderna för utställningen beräknades till 53,500 kr.

II. Skogsavkastningens höjande.

Detta ämne hade på grund av dess stora betydelse för statens skogsförvaltning upptagits bland överläggningsfrågorna. I landets sydligare delar hade flerstädes avverkning genom skogsförvaltningen uppdrivits till en betydlig höjd. Man hade här att genom utsträckt upphuggning och förädling av virket söka höja vinsten vid avverkningarna. Härvidlag kunde ambulerande sågverk vara till stor nytta, varjämte genom tillgång till sådana de skadligaf följderna av den ringbildning, som vid rotförsäljningar stundom förmärkes bland spekulanterna, kunde motverkas, genom att kronan i sådana fall själv avverkade och försågade virket. Överjägmästaren Borg framhöll, att för Norrland skulle ökad kolning, och därmed tillgodogörandet av hittills osäljbara dimensioner öka avkastningen. Häremot invändes, att vinstmarginalen vid kolningen i Norrland vore liten och om kolpriserna sjönko, kunde kolningen lätt komma att gå med förlust. För att försäkra sig häremot borde man före kolningens början på hösten kontrak- tera om försäljningarna.

Från landets södra och mellersta delar ansågs upphuggning av virket i ökad utsträckning höja skogarnas nettoavkastning. Under senare år å västra distriktet förd statistik över denna sak hade tydligt visat detta. Från Värmland nämndes såsom exempel, att på ett revir nettobehållningen ökats med 50 % sedan upphuggning i större skala börjat verkställas. I Norrland hade däremot det rotstående virket som regel betalats minst lika bra som det upphuggna, vilket delvis ansågs bero därpå, att kronostämplingarna i allmänhet innehöllo jämväl grovt virke. Många sågverk behövde komplettera sin timmerfångst från egna skogar med grovt kronovirke i och för tillverkning av plankdimensioner och tvingades därför stundom att rent av överbetala kronovirket. På denna fråga inverkade också det förhållandet, att inköpsföreningarna i Norrland förbundit sig att vid inköp av upphugget virke betala efter vissa fastställda prisnotor, i vilka priser för de olika tumtalen fixerats utan skillnad för olika kvalitéer. Det bättre virket kom härigenom att på rot betalas högre.

Allt virke, som skulle upphuggas, borde beträffande Norrland redan före avverkningen utbjudas. Man kunde då, om tillfredsställande anbud ej erhölles, överhålla detsamma till ett annat år Om virket utbjödes, först då det framkörts till vattendraget, måste det ofta säljas till dåliga priser för att ej förfaras. Det föreslogs, att man för undvikande härav borde inrätta timmermagasin vid älvmynningarna, vilket dock ansågs komma att stöta på stora praktiska svårigheter. Överjägmästare Welander framhöll, att t. o. m. i mell. Norrlands distrikt vore avsättningsförhållandena stundom dåliga, varför virke ibland måste säljas till underpris. Staten borde därför bygga förädlingsverk.

Som ett medel till virkesprisens höjande hade försökts slipersavverkning i Norrland. Sådana avverkningar hade tidigare gett god vinst, men under sista åren hade prisen betydligt sjunkit, sedan enskilda skogsägare satt i gång omfattande slipershuggningar. Järnvägsfrakterna lade hinder i vägen för slipersförsäljning från Norrland till södra Sverige. Inom Bergslagsdistriktet hade företagna provsågningar visat, att sliperssågning ej gav lika högt netto som försågning till plank och bräder.

I fråga om statens virkesförädling framhölls från övre Norrland, att sågverksbolagens köpförmåga med den avverkning, som nu skedde från kronans skogar, därstädes vore mättad, samt att följaktligen höjning i avverkningen ej kunde ske, utan att kronan anlade förädlingsverk.

Som ett medel att höja virkespriserna framhölls, att man borde förhindra, att ortsspekulanterna inom ett visst vattensystem genom att uppdriva flottningskostnaderna de år, mera avlägsna virkesköpare uppträtt på marknaden, avskräckte dessa från vidare inköp. Överjägmästare Welander framhöll såsom den viktigaste punkten i denna fråga, att avverkningen av gammal skog höjdes.

Sist behandlades frågan om inrättande av fasta skogsarbetaretorp i Norrlandsskogarna och den betydelse, som denna sak hade för skogsavkastningens höjande. Meningarna voro i denna punkt ganska delade. Det framhölls, att tillgång på kunniga skogsarbetare bleve nödvändig i den mån kulturer, beståndsvårdande huggningar m. m. började utföras å Norrlandsskogarna. Av odlingslägenhetsinnehavarna hade man ofta föga nytta, enär de ej kunde

tillförbindas att arbeta å skogen. Å andra sidan måste det erkännas, att dessa likväl representerade en viss arbetskraft, samt att odlingslägenheterna blevo billiga för staten (750 kr. i byggnadsbidrag), medan en fullständig skogsarbetarebostad, om virkesvärdet inräknades jämte odling, droge en kostnad av mellan 7,000 och 15,000 kronor. Då endast obetydliga arrenden kunde påräknas för deras torp, bleve denna arbetskraft mycket dyr, även om de i kontrakten stadgade ackords- och dagsverksprisen kunde hållas tämligen moderata.

III. Utarrendering av jakten på kronoparkerna.

Detta ämne hade upptagits, för att man från början skulle överenskomma om enhetliga principer vid kronoparksjaktens utarrendering. I enlighet med av K. Maj:t givna bestämmelser skulle kronoparksjakten å småvilt få utarrenderas, då det kunde anses »överensstämma med god jaktvård och i övrigt lämpligen böra ske». Domänstyrelsen hade alltså i sin hand att avgöra, om jakträttsansökningar borde beviljas eller ej, och det vore av vikt att få fastställt, när och av vilka orsaker avslag skulle givas. Ringa viltillgång ansågs vara tillräcklig orsak. Vidare borde man ej godtaga allt för låga anbud. 6 öre pr. ar och har borde vara minimum åtmirstone i landets södra delar. Under diskussionen framhölls, att domänstyrelsen många gånger hade svårt att bedöma dessa ärenden, varför revirförvaltarna i sina yttranden över jaktärendena borde giva utförliga rapporter om viltrikedom, belägenhet m. m. samt lämna bestämda till- eller avstyrkanden. Vidare borde revirförvaltarna i framtiden noga iakttaga, om jaktarrendatorerna på något sätt missbrukade sina rättigheter, så att nödig rättelse skulle kunna erhållas och jakträtten, om så erfordrades vid kontraktstidens slut, indragas.

Beträffande kronojägarnas ställning till jaktarrendena framhölls, att de kommo att lida ekonomisk förlust genom att berövas rovdjursjakten, vilken genom rävskinnens värde samt skottpengarna ej vore utan betydelse. Man borde därför så vitt möjligt söka bibehålla kronojägarna vid deras rovdjursjakträtt. I detta sammanhang uttalades den farhågan, att jaktarrendatorerna skulle komma att mot kontant erkänsla i stor omfattning vid jakterna använda sig av kronojägarnas lokalkännedom och därigenom inkräkta på deras arbetstid i tjänsten.

I fråga om högdjursjakten visade erfarenheten från utlandet, att vid jaktarrenden stammen särskilt av rådjur stundom uppdrivits till den grad, att omfattande viltskador åstadkommits. Mot arrendeperiodens slut brukade stammen däremot vara ytterligt decimerad. Det framhölls emellertid, att så för närvarande ej kunde bli förhållandet i Sverige, enär högdjursjakten här blott finge upplåtas för ett år i sänder.

IV. Kronojägarnas jakträtt.

Sedan genom k. kungörelsen om tillgodogörandet av kronans jakträtt den 8 nov. 1912 kronojägarna ägde på samma villkor som jägmästarna efter domänstyrelsens för varje fall givna tillstånd erhålla jakträtt å kronans skogar, hade en stor mängd framställningar härom inkommit till domänstyrelsen. Man hade nu upptagit detta ämne på överläggningsprogrammet för att enhetliga grunder skulle kunna tillämpas vid upplåtandet av jakträtts åt kronojägarna. I avvaktan härpå hade sådan rätt stundom blott beviljats för kortare tidsperiod. Rent avslag hade av domänstyrelsen blott givits, när den kronopark, varå jakträtts sökts, haft för liten areal. Under diskussionen framhölls, att det vore svårt att utfärda generella bestämmelser, utan måste man i varje särskilt fall ta hänsyn till sökandens kvalifikationer, vilttillgång m. m. Även uttalades den farhågan, att jakträtten skulle ta allt för stor tid från kronojägarens tjänsteutövning. Kronojägaren vore ej numera bevakare, utan huvudsakligen arbetsledare, och hans personliga närvaro fordrades ständigt å arbetplatserna. Härjämte kunde det tänkas inträffa, att å kronoparkerna bosatta kronojägare kunde komma att gå för hårt åt vilttillgången därstädes. Kontrollen häröver vore svår, och kunde endast vinnas, om kronojägare blott beviljades jakträtt i förmans sällskap. Häremot framhölls emellertid, att riksdagen föreskrivit samma jakträtt för jägmästare och kronojägare, och någon jämkning häri borde ej ske. Då tillgången å skogsfågel mångenstädes vore i avtagande, ansågs likväl, att kronojägarna ej borde medgivas fri jakträtt å detta vilda, utan borde deras jakträtt därå inskränkas till förmans sällskap. För hare skulle däremot inskränkning ej göras.

V. Grunderna för upprättande av förslag till återbesättande av ledig kronojägaretjänst.

Kronojägareförbundet hade inkommit till domänstyrelsen med framställning därom, att enhetligare principer måtte tillämpas i denna fråga, och hade ärendet därför nu upptagits. De nuvarande förhållandena vore ej heller tillfredsställande. Bäst vore, om man kunde få en fix meritskala till stånd. Enligt denna skulle då pappersmeriterna beräknas och de tre

mest meriterade uppsättas på förslagsrum. Förordet borde däremot ges åt den för platsen mest kvalificerade, och borde vid utnämningen största möjliga hänsyn tagas till revirförvaltarens förord. Enskild tjänstgöring borde ej få inräknas, utom för vissa undantagsfall. Då kronan inköpt större skogskomplex borde man stundom rättvisligen bibehålla där förut anställda skogvaktare. Vid förordets avgivande finge särskild hänsyn tagas till sökandes lämplighet för de lokala förhållandena. Transport finge ej äga rum förr en efter viss tid, och borde sådan i övrigt ej ske mellan trakter med mycket olika skogsförhållanden.

Det ansågs lämpligt, att cirkulär av domänstyrelsen utsändes därom, att vid ansökan till kronojägaretjänst, den ansökningen åtföljande tjänsteförteckningen skulle vara behörigen styrkt. Härvid borde som regel endast få medräknas sådan tjänstgöring, varå förordnande erhållits av domänstyrelsen. Extra kronojägare med arvode, som endast tjänstgjort viss del av året, borde alltså blott få räkna merit för själva tjänstgöringstiden. Dock borde någon lägre meritgrad få räknas jämväl för den tid, de stode till disposition. Det framhölls, att i Norrland funnes många äldre extra bevakare med arvode, vilka hade förordnats av revirförvaltare. Dessa borde likväl få räkna någon merit. Beträffande betyg från skogsskola ansågs, att sådant vid tävlan mellan två i övrigt tämligen jämnställde, borde ge företräde. I vissa fjällrevir samt finsktalande revir vore betyget av mindre betydelse. Där hade man att döma efter andra, rent personliga förutsättningar hos de sökande. Det framhölls i detta sammanhang, att man enligt gällande författningar vid ansökning ej kunde utesluta dem, som saknade skogsskolebetyg. Man borde dock söka få den praxis införd, att endast personer, som genomgått skogsskola, antoges.

Man enades om att olika slag av tjänstgöring borde värdesättas i följande ordning:

tjänstgöring som ordinarie kronojägare,
» » tillförordnad kronojägare,
» » extra kronojägare med egen bevakningstrakt,
» » » » utan » »
» » » » med arvode under viss del av året,

samt slutligen extra kronojägare utan arvode, men stående till disposition. Härjämte borde kronoskogvaktare samt av revirförvaltarna i Norrland för viss tid förordnade extra kronojägare med arvode få räkna någon merit.

VI. Ändring av skogsstatens uniform.

Hos domänstyrelsen hade Sveriges kronojägareförbund anhållit, att sådan ändring måtte vidtagas å kronojägaruniformen, att rock och byxor gjordes av samma färg. Om detta ej kunde villfaras anhöllo kronojägarna att bli befriade från allt tvång att bära uniform. Något sådant tvång existerar emellertid för närvarande ej, men framhölls som ett önskemål under diskussionen, att utsträckt användning av uniformen måtte införas. I övrigt borde kronojägarnas framställda begäran tillmötesgås. Därvid borde även sådan ändring i uniformen vidtagas, att skillnad på de extra och de ordinarie kronojägarnas uniform erhölles. Detta kunde lämpligen ske, genom att de ordinarie fingo axeltränsar av två svarta jämnlöpande smala redgarnssnören.

I sammanhang med kronojägarnas uniformsfråga borde jägmästareuniformen ändras. Det uttalades från ett par håll att den gröna färgen, vilken i övrigt förekom i alla tänkbara olika toner, vore kall om vintern och varm om sommaren, samt borde ersättas av exempelvis grå färg.

Vidare ansågs det vara olämpligt, att överjägmästarna på sin släpuniform hade axeltränsar av guld. Häri borde den ändring göras, att jägmästare och överjägmästare hade axeltränsar av grön färg, medan de extra, såsom hittills, hade svarta. Genom den olika flätningen komme gradskillnad likväl att förefinnas å överjägmästarnas och jägmästarnes axeltränsar.

Beträffande gradbetäckningen framhölls i övrigt att nu, sedan all civil rangordning borttagits, borde den å uniformen hittills brukliga gradbeteckningen med stjärnor borttagas samt ersättas med tjänstebetäckning av exempelvis förgyllda ekollon å axeltränsarna; ett mindre för extra jägmästare under de fem första åren efter utnämningen, två mindre ekollon för extra tjänstemän efter 5 år; för ordinarie jägmästare tre mindre ollon; för överjägmästare ett större och för generaldirektören ett ytterligare större.

Vid ändringen av uniformens genomförande borde viss övergångstid bestämmas. Då denna fråga i övrigt mest berörde de yngre inom kåren, borde man ännu ej vidtaga några åtgärder i denna sak, utan hänskjuta frågan till årets distriktsmöten för diskussion.

Överjägmästare Wallmo anmälde, att han ansåg den nuvarande uniformen ändamålsenlig, och att densamma alltså borde bibehållas oförändrad.

VII. Revirförvaltarnas närvaro vid syner å utarrenderade kronodomäner.

På förslag av överjägmästare Gyllenkrok upptogs detta ämne. Man enades om, att revirförvaltarna i större utsträckning än nu borde anhålla hos Kon. Befallningshafvande att få närvara vid dessa syner, särskilt där skogen hade blivit från arrendet undantagen.

VIII. Grunderna för utarrendering av lägenheter å kronoparker, särskilt med hänsyn till att ett stort antal arrendekontrakt gå till ända den 14 mars 1915.

Överjägmästare Wallmo, som hade föreslagit, att denna fråga skulle upptagas, framhöll att man borde söka få till stånd möjligast enhetliga grunder, när en stor mängd nya arrendeavtal skulle uppgöras till den 14 mars 1915. Ämnet borde skärskådas, huvudsakligen ur nedanstående fyra synpunkter.

1) Bör man vid arrendekontraktens uppgörande utgå från ett efter orten normalt arrendebelopp och samtidigt bestämma dagsverks- och ackordspriser till normal storlek, eller bör man, som hittills huvudsakligen skett, sätta arrendena låga, men kompensera detta med låga arbetspris? Denna sistnämnda form för arrendeupplåtelse misstolkades ofta och vållade missnöje kos torparna, som förmenade sig arbeta för underbetalning.

2) Bör ackordspriset vara beräknat efter normalt dagsverkspris och medelprestation, eller bör det sättas relativt högre än dagsverkspriset för att uppmuntra till ackordsarbete?

3) Bör dagsverkslönen ersättas med timpenning?

4) Bör vid arrendebeloppets bestämmande hänsyn endast tagas till arealen inägojord, eller böra jämväl andra förmåner såsom skogsbete, vedbrand, bostad m. m. medräknas?

Under diskussionen om dessa punkter framhölls, att dagsverkslönernas ersättande med timpenning vore en vansklig sak, som kunde leda till konflikter med arbetarna, fordran på maximalarbetsdag m. m. Överjägmästare Wallmo påyrkade, att en grundprisnota för olika slag af dagsverken borde uppsättas, och därefter modifikationer i arrendebeloppen göras för ortsförhållandena på varje skog. Häremot framhölls, att redan på samma skog kunde och borde arbetspriserna växla allt efter avstånd till arbetsplatsen m. m. Överjägmästare Gyllenkrok ansåg, att man vid fixerandet av priserna i kontrakten jämväl borde ta hänsyn till vederbörande torpares personliga duglighet, ålder m. m. Häremot invändes emellertid, att ett sådant förfarande skulle försvåra transport av arrendekontrakt; i praktiken kunde man endast skilja på mans- och hjonedagsverken. Den svåra frågan om dagsverksprisens bestämmande komme man emellertid ifrån genom att i största möjliga utsträckning införa ackordsarbete. För att egga fliten, föreslogs, att man skulle höja priset exempelvis med 10 %, sedan en viss arbetsprestation fullgjorts. Överjägmästaren Edelstam meddelade, att på södra distriktet hade stundom använts timpenning med fixerat timantal. För att locka till ackordsarbete hade timprisen sänkts 20 % under traktens normala industripris.

Byråchefen Örtenblad påpekade, att i sådana saker, som berörde sociala spörsmål, finge man vara försiktig. Omnämnde, att i Österrike erfarenheten visat, att man haft mycket svårt att av arbetare, som haft bostäder, vilka de genom kontrakt tillförsäkrats för viss längre tid, erhålla arbete över den stipulerade minimiprestationen. Man borde bibehålla viss avgäld för bostaden samt använda ackordsarbete i största möjliga utsträckning.

Överjägmästare Welander framkastade frågan, huruvida man ej borde dra in den fria vedbranden, samt låta torparna köpa sitt husbehovsvirke. Från flera håll anfördes härvid, att jordbruksarrendatorerna på kronodomänerna ej borde ha fritt husbehovsvirke. Dessa voro vanligen slösaktiga med bränslet och hade i övrigt ej att taga befattning med skogen. Annorlunda vore förhållandet med torparna. Dessa arbetade på skogen. Förmenades de fritt bränsle, låge häri en frestelse till oärlighet, som vore mycket svår att kontrollera. I allmänhet utgjordes torparnas bränsle av ej säljbart virke. Det skulle dessutom vålla stort besvär att uppmäta och försälja torparnas vedvirke i ett otal småposter.

Byråchefen Giöbel föreslog, att de nya kontrakt, som uppgjordes från 14 mars 1915, borde tagas på olika långa tidsperioder, så att ej om viss tid åter alla kontrakt samtidigt utlöpte. Man enades om att detta vore lämpligt med hänsyn till jägmästarnas och överjägmästarnas arbete. Sålunda komme ej alla av- och tillträdessyner att infalla på samma år. Torparnas eget medgivande erfordras dock för denna sak.

Härefter upptogs frågan om den sänkning i arrendebeloppet, som borde orsakas av att torparna själva ägde husen på arrendelotterna. Det framhölls, att stora besparingar härigenom gjordes för kronan bland annat på virke till byggnadernas underhåll. En avsevärd sänkning av arrendebeloppen, ända till 50 %, borde därför kunna ske.

Överjägmästare Welander önskade klargjort, huruvida arrendatorerna enligt § 7 i arrendelagen kunde tvingas att göra flera dagsverken, än som erfordrades för arrendeavgäldens utgörande. Domänfiskalen, som för denna frågas besvarande tillkallades, meddelade, att sagda paragraf endast avsåge, att ett bestämt antal dagsverken skulle i kontraktet fixeras; detta antal behövde dock ej begränsas till endast så stor mängd, som erfordrades för arrendeavgäldens erläggande.

IX. Böra lövträd i större utsträckning användas å statsskogarna i södra Sverige?

Byråchefen Giöbel, som inledde denna fråga, erinrade om att skogsskötselns ändamål var att producera största möjliga värde pr hektar. Det vore sannolikt, att avkastningen kunde höjas från södra Sveriges skogsbestånd, om de ädla lövträden där infördes i större utsträckning. Hittills hade blott björk och asp i större utsträckning förekommit i de sydsvenska bestånden. Det kunde emellertid ifrågasättas, huruvida ej ek, ask och möjligen alm borde i större utsträckning införas. För eken funnes å södra Sveriges lermarker mångenstädes goda lokaler. Asken vore ett framtidsträd, som kunde ge mycket god avkastning, om den blott infördes i så pass stor skala, att vid försäljning åtminstone en eller två järnvägsvagnar åt gången kunde avyttras. Redan nu hade man erhållit pris av 70 kr. pr kbm. för rundvirket fritt järnvägsvagn i längder mellan 3 och 8 fot. Den fordrade myllrik, fuktig, gärna av vatten översilad samt helst kalkhaltig jordmån. Vid foten av sluttningar, där lundvegetation funnes, borde asken försökas. Den skulle ej uppdragas i upphuggna luckor, enär den är frostöm, utan under skyddsbestånd av exempelvis ljushuggen gran. Plantering vore dyr; man borde i stället använda bredsådd på förvintern på den första snön. Fröet låg oftast över ett år före groningen. Askbeståndets avkastning vore närmast att jämföra med björkens i kubikmassa. Omloppstiden borde ej sättas högre än 80 à 100 år, enär virket vid hög ålder försämrades. Ett 80- à 100-årigt askbestånd ansågs hålla c:a 300 kbm.

Björkens markförbättrande egenskaper förfäktades av överjägmästare Wallmo.

Överjägmästare Barthelson trodde mindre på denna egenskap hos björken, men framhöll, att man genom ett rationellt utnyttjande av björken kunde höja virkesavkastningen. Å hyggena, särskilt de brända, inställde sig alltid rikligt björkuppslag. Detta borde ej, utom möjligen å ren tallmark, bortröjas, utan underkastas rationell vård med gallring och uppkvistning. Granunderväxt skulle då snart inställa sig. När granen vore cirka 30 år borde björken slutavverkas. Man finge på detta sätt två virkesskördar. Aspen kunde behandlas på tämligen enahanda sätt som björken. Dock fordrade den mera omsorgsfull vård. Bestånden finge ej göras för täta. Almen vore det absolut värdefullaste trädslaget, men gick blott på kalkjord. Där eken uppträdde spridd i bestånden, borde den göras till föremål för individuell vård. Den trivdes gott i björkhagarna.

Byråchefen Giöbel framhöll häremot, att eken borde uppdragas i rena bestånd. Stode den tillsammans med björk, komme den att vid björkens avverkning beklädas med vattenskott, varigenom virkets kvalitet sänktes.

X. Böra kronojägare få befogenhet att vid gallringar utstämpla även timmerdugliga träd samt att verkställa utstämpling även av skadade men råa träd vid berednings- och rensningshuggning?

Denna fråga hade väckts av överjägmästare Welander i anledning av föreskrifterna i punkt 97 av regl. föreskrifterna. I denna punkt bestämdes bland annat, att vid hjälpgallring i bestånd, där timmerträd funnes, dessa, om de behövde borttagas, skulle utstämplas av jägmästaren eller hans assistent.

Överjägmästare Welander framhöll, att vid gallring i medelålders bestånd behövde, med de små dimensioner, som nu vore på timmer, mycket ofta timmerträd vid gallringen borttagas. Dessa borde under jägmästarens överinseende kronojägaren få stämpla. Stämplingen borde ske i ett sammanhang och ej det grövre virket för sig och småvirket för sig. Jägmästarna och assistenterna hunne ej med att ensamma sköta denna sak. Visserligen kunde det vara viss risk att öka kronojägarens stämplingsbefogenhet, men en av jägmästare utförd stämpling med flera stämplarelag samtidigt vore ej mycket att föredraga framför en kronojägarestämpling.

Överjägmästare Wallmo ansåg, att stämpling ej nödvändigt fordrade högskolebildning, utan endast skogsblick, och borde därför kunna göras jämväl av kronojägare, dock under såväl kronojägarens eget som jägmästarens ansvar. Kunde kronojägaren få stämpla i ungskog,

där felstämpling kunde orsaka de svåraste skador för lång tid framåt, så borde han även kunna få stämpla i gammal skog.

Överjägmästare Barthelson framhöll, att nuvarande stämplingsmetod orsakade omgång, varjämte en del träd komme att överhoppas. Någon utvidgning av kronojägarens befogenhet borde kunna göras under jägmästarens överinseende, samt om virket såldes upphugget. Vid rotförsäljning komme nämligen uppskattningsfrågan till. Häremot invändes, att stämplingen ur skoglig synpunkt vore lika viktig, vare sig rot- eller annan försäljning komme att ske. Uppskattningen borde i varje fall ej få göras av kronojägare. Utsträckning av kronojägares befogenhet borde i övrigt endast förekomma vid verklig gallring. Ljushuggning och blädning måste alltid stämplas av jägmästare.

Överjägmästare Wallmo påpekade, att pålitliga kronojägare borde kunna få stämpla jämväl gallringsskog till försäljning, enär vid själva stämplingen numera endast erfordrades klavning. Efter Jonsons avsmalningstabeller kunde jägmästaren å tjänsterummet verkställa kubering, om han blott vid besök i skogen bedömt höjd- och formklasser.

Man enades om, att § 97 borde omformuleras på följande sätt: »I fråga om hjälpgallring må jägmästaren uppdraga åt kronojägare eller kronoskogvaktare, om han prövas vara därtill duglig, att utstämpla eller, där stämpling icke erfordras, på annat sätt utmärka de träd, som böra avverkas, dock under villkor, att jägmästaren lämnat vederbörande anvisning och själv ansvarar för gallringens utförande. Likaså etc.»

Beträffande kronojägares rätt att vid rensnings- och beredningshuggning stämpla torrskog, enades man om att denna rätt jämväl borde omfatta torkande skog.

XI. Kronojägares befogenhet vid uppskattning av provträd.

Ämnet hade upptagits för att få utrönt, huruvida den enligt § 20 av gällande instruktion kronojägare medgivna rätten att utstämpla träden på ett till gränserna utmärkt trakthygge jämväl kunde anses innebära rätt att genom uppskattning av provträd utröna de mängder av olika sortiment, som kunde erhållas vid det stämplade virkets rotförsäljning.

Av diskussionen framgick, att sådan rätt ej borde tillkomma kronojägaren.

XII. Uppgörande av grundprisnota.

Överjägmästare Welander hade föreslagit att, då tiden för beräknandet av förslagsprisen å auktionsvirket och granskningen av dessa beräkningar nu vore för kort, domänstyrelsen skulle för de närmaste åren uppgöra en grundprisnota till ledning för jägmästarnas beräkningar. I god tid före auktionerna skulle sedan årligen lämnas uppgift om höjning eller eventuellt sänkning av grundprisnotans priser. Då prisfluktuationerna från år till år ej ändrades proportionellt för de olika dimensionerna, borde virket kunna indelas i två eller tre klasser, för vilka jämkning gjordes efter olika procentsatser. Byråchefen Örtenblad framhöll, att den föreslagna förändringen endast komme att innebära, att en redan lämnad nota skulle gälla intill dess nya bestämmelser utfärdades eller nödiga jämkningar meddelades. Generaldirektör Fredenberg fann anordningen med grundprisnota för flera år ej vara fullt affärsmässig. Det vore bättre, att domänstyrelsen varje år redan på sommaren lämnade revirförförvaltarna prisnotor med reservation för de jämkningar, som längre fram på hösten kunde behöva göras. Ändringar skulle på detta sätt endast behöva göras för de prisförändringar, som eventuellt inträffade under sensommaren och hösten.

XIII. Under vilka olika förhållanden böra blädning och trakthuggning tillämpas vid föryngringshuggning i gamla bestånd?

Frågan hade väckts av överjägmästare Welander under motivering, att, sedan under de senaste åren avsättningsförhållandena förändrats i stora delar av Norrland och numera i vissa trakter vore lika gynnsamma som i södra Sverige, frågan om avverkningssättet blivit aktuell. Då hittills mycket olika metoder använts vid stämplings- och indelningsförrättningarna, vore det av vikt, att saken komme under diskussion. Det hade ej varit meningen att nu få till stånd strid om trakthuggningens eller blädningens principiella företräden, utan man borde endast diskutera frågan om vilken form av föryngringshuggning, som för Norrland vore lämpligast. I de gamla bestånden vore blädningen olämplig; en starkare form av föryngringshuggning borde där användas. Härigenom komme även avverkningen att koncentreras, kostnaderna att nedgå och avkastningen alltså att bliva större än vid blädning. Vidare kunde hyggena inläggas å karta och kulturåtgärderna bättre kontrolleras. I ett flertal över skogen spridda blädningsluckor vore det svårt att övervaka såväl erforderlig utvidgning av luckorna som

kulturåtgärderna. Den norrländska tallen vore därjämte mycket ljusbehövande och lämpade sig ej för blädning.

I diskussionen framhölls, att det i de norrländska överåriga skogarna ofta vore svårt att få lämpliga fröträd på trakthyggena. Vidare hände stundom, att genom torka och barkborrar hyggena betydligt förstorades, så att föryngringssvårigheter kunde uppkomma. Överjägmästaren Welander upplyste, att inom Mellersta Norrlands distrikt hade trakthyggena i regel tagits 300 × 60 à 100 meter stora. Beträffande fröträden finge man ej vara så nogräknad som längre söderut, ty skogen bibehölle i Norrland sin fröproduktionsförmåga längre.

Emot överjägmästare Welander framhölls under diskussionen, att vid trakthuggningen ännu mångenstädes de mindre dimensionerna ej kunde tillgodogöras, samt att man vid trakthyggesbruk ej kunde hinna tillgodogöra sig de stora mängderna överårig skog, som hade benägenhet att torka. Därför måste förhuggning i stor skala användas. I övrigt vore det farligt att bilda ett visst system, efter vilket avverkningarna skulle ske. Man måste bedöma förhållanden på varje plats. I vissa delar av Ångermanland vore exempelvis föryngringsförhållandena svåra, emedan ett nederbördsminimum vore lokaliserat därstädes, och vore det alltså farligt att där i för stor skala använda trakthuggning. Häremot invändes, att svåra föryngringsförhållanden ej vore giltigt skäl mot trakthuggning, ty självsådd vore oftast svårare att erhålla i luckor än på hyggen. Tvingades man att genom fröträdens för höga ålder tillgripa kultur, skedde detta lättare å trakthyggena. Beträffande förhuggningen framhölls, att torka oftare inträffade i de äldsta bestånden, sedan de genomgåtts med sådan huggning samt att trakthyggena givetvis förlades till de äldsta bestånden. Trakthuggen uteslöte för övrigt icke erforderlig berednings- och rensningshuggning.

Generaldirektör Fredenberg påpekade, att år 1911 hade vid överjägmästaremötet uttalats vissa allmänna principer att beaktas vid utsyningarna i Norrland. Man hade därvid enats om bl. annat följande punkter:

»I de skogar, där i större utsträckning skadade och torkande träd förekomma i förut ej glesställda bestånd, bör stämplingen ske i form af förhuggning, även om föryngringshuggning normalt bort ske, på det att skadad och torkande skog i möjligaste mån må tillgodogöras.

Är skogens beskaffenhet sådan, att förhuggning ej kan ske, utan föryngringshuggning måste tillgripas, böra därvid luckorna tagas så stora, att återväxt möjliggöres, men böra å andra sidan kalhyggen, särskilt större sådana, undvikas. Vid all föryngringshuggning eftersträvas, att de delar av beståndet, vilka skola kvarstå, icke vid första avverkningen för hårt genomhuggas. Överståndare, som ej kunna ingå i ungskogen, böra fortast möjligt avverkas vid en genomhuggning, på det ungskogen ej må skadas genom utdrivning i flera omgångar.»

Något nytt uttalande över dessa, här i korthet relaterade principer ansågs ej erfordras, och det ville synas, som de under den nu förevarande diskussionen framkastade åsikterna skulle kunna inrymmas i uttalandet vid 1911 års möte.

Det vore farligt att gå till ytterligheter. Det fanns exempel på, att kalhyggen upptagits, ehuru skogen runt omkring vore i stort behov av förhuggning. Kulturer finge man i Norrland ännu ej bygga allt för mycket på, bland annat till följd av brist på arbetskrafter under kulturtiden.

Från flera håll framhölls, att om blott blädningen sköttes systematiskt, så kunde blädningsluckor och föryngringsgrupper i rätt tid få sin skötsel utan att luckorna nödvändigtvis behövde vara inlagda på karta. Dock borde blädningstrakterna inläggas. Med blädningen finge man större rörlighet och möjlighet att tillgodose beståndsvårdens fordringar. Överjägmästare Welander framhöll som en omöjlighet att i de stora norrländska reviren sköta en otalig mängd luckor. Häremot hävdades emellertid att detta mycket bra läte sig göra, om blott blädningstrakterna inlades å kartorna och varje trakts luckor i tur och ordning underkastades vederbörlig skötsel.

Överjägmästare Kinman framhöll, att föryngringsarealen under en period borde fixeras i hushållningsplanen och ej överlämnas åt revirförvaltarens godtycke.

XIV. **Extra jägmästares fördelning på distrikt.**

Enligt § 57 av instruktionen för skogsstaten skola »extra jägmästare, som under tre på varandra följande år icke bestritt tjänst i skogsstaten eller vid skogsläroverk eller vid skogsförsöksanstalten eller hos domänstyrelsen och ej heller på styrelsens förordnande handlagt särskild skogsförrättning icke längre anses tillhöra skogsstaten». I enlighet härmed hade vid 1913 års början de extra jägmästare, som härav berördes, avförts ur domänstyrelsens matrikel. Samtidigt hade upprättats en förteckning över i skogsstaten kvarstående e. jägmästare, vari dessa ordnats efter de distrikt, på vilka de först skrivits. Det hittills använda

systemet, att de extra alltid kvarstode på de distrikt, där de utnämnts, vore otillfredsställande, för så vitt man skulle kunna ha någon som helst fordran på att en extra jägmästare vid behov tjänstgjorde på det distrikt, där han var skriven. För att distriktsfördelningen skulle få någon praktisk betydelse erfordrades, att den för helt år förordnade e. jägmästare, vars förordnande sträckte sig över årsskifte, i och med detsamma ansåges tillhöra det distrikt, inom vilket han tjänstgjorde. När en extra jägmästare transporterades, borde därför ej blott den överjägmästare, till vilkens distrikt han flyttades, underrättas, utan jämväl den överjägmästare, hos vilken han dittills varit skriven.

I detta sammanhang berördes frågan, huruvida instruktionen kunde så tolkas, att en e. jägmästare, som av överjägmästare erhållit förordnande att under tid, ordinarie jägmästare enligt § 59 varit permitterad, uppehålla dennes tjänst, skulle kunna få endast på grund av denna tjänstgöring kvarstanna i skogsstaten.

Det framhölls härvid, att revirförvaltare stundom måste beviljas permission även då viktiga saker vore före. Det kunde då hända, att vikarien på eget ansvar måste utföra viktiga, ej uppskjutbara förrättningar såsom exempelvis närvaro vid syner och arrendeuppskattning, skogsbrand m. m. Ett sådant förordnande borde därför räknas vederbörande tillgodo och utgöra tillräcklig orsak att få kvarstå i skogsstaten. Om revirförvaltarens permission endast gällde ett par dagar, vore vikarie onödig, men uttoges en vecka eller maximitiden på en gång, måste vikarie givetvis förordnas. Överjägmästare Barthelson ansåg, att denna fråga vore oklar. Jägmästaren hade ingen skyldighet att vid permission skaffa vikarie. Styrelsen borde påpeka detta och hemställa, att jägmästarna i semesterhänseende jämställdes med övriga statstjänstemän. Generaldirektör Fredenberg framhöll, att semesterfrågan ej kunde upptagas annat än i samband med den stora omorganisationsfrågan.

XV. Angående vården av fruktträd å arrendelotter.

Enligt § 6 av nu brukliga kontrakt ägde kronoparksarrendatorerna rätt att kostnadsfritt erhålla erforderliga träd till plantering å gårdstomten. Ämnet hade upptagits, enär det kunde vara av intresse att diskutera frågan om i vilken utsträckning arrendatorn skulle anses skyldig vårda eller eventuellt ersätta sålunda erhållna fruktträd. Under diskussionen framhölls, att man ej genom allt för sträng kontroll på arrendatorerna skulle minska det intresse för plantering, som mångenstädes började visa sig. Man enades därför om att några officiella kontrollbestämmelser i fråga om arrendators skyldighet att sköta honom tilldelade fruktträd ej borde utfärdas.

XVI. Förslag till lämpliga blankettböcker att användas vid underhandsförsäljning.

Generaldirektör Fredenberg meddelade, att frågan om förändring af underhandsförsäljningsblanketterna i och för minskning av utskrivningsarbetet genom anordnande av kopieringsböcker flera gånger varit på tal. Den egentliga stötestenen hade varit, att man ej kunnat erhålla ett kopieringssystem, där man på en gång kunde skriva huvudskrift och tre tydliga kopior. Den tredje kopian, som skulle ersätta det nuvarande kvittot, bleve så gott som oläslig. Med nuvarande system måste man, om köparen fordrade ett större kvitto, verkställa fyra särskilda skrivningar för en och samma försäljning. Den förefintliga upplagan av blankettböcker vore nu snart slut, och man måste därför tänka på att få densamma ersatt med någon lämplig typ.

Under diskussionen framkommo fyra olika förslag, omfattande såväl tre- som fyrblankettsystem. Domänstyrelsen skulle låta uppsätta förslagsböcker i enlighet med de olika systemen. Dessa böcker skulle utsändas till överjägmästarna, för yttrande.

XVII. Angående markbonitering.

Att deltaga i överläggningen om detta ämne hade kallats direktör A. Wahlgren och lektor T. Jonson vid skogsinstitutet. Överjägmästare Welander hade föreslagit, att bestämmelserna i det nya indelningscirkuläret skulle upptagas till diskussion. Då emellertid tiden vid mötet ej medgav, att detta vidlyftiga ämne behandlades, beslöts på förslag av överjägmästare Wallmo, att åtminstone frågan om den föreskrivna markboniteringens utförande i praktiken skulle upptagas. Enligt hans mening hade i det nya cirkuläret allt för stort spelrum lämnats för det subjektiva omdömet. Höjden vid viss given brösthöjdsålder borde hellre — i likhet med vad som skett vid Värmlandstaxeringen — ha lagts till grund för boniteringen. Mot denna metod hade anmärkts, att den ej gåve rätt utslag, vid olika klimatiska betingelser. Häremot framhöll överjägmästare Wallmo, att man framdeles genom försöksanstaltens undersökningar

rörande förhållandet mellan höjd och produktionsförmåga finge reda på de erhållna talens inbördes relation under olika klimatiska förhållanden. På mycket unga träd vore det svårt att bedöma markens godhet efter höjdtillväxten, enär denna ofta ej växlade mycket på olika goda marker. Sattes den normerande åldern däremot till 50 år vid brösthöjd, komme man ifrån en del abnorma förhållanden såsom t. ex. trädets undertryckning under dess första växttid. Använde man än högre ålder, exempelvis 100 år, bleve resultatet än säkrare, men till följe den i mellersta Sverige övervägande mängden yngre skog tvingades man att där sänka åldersgränsen, för att erhålla tillräckligt övningsmaterial för ögat.

Jägmästare Jonsson framhöll, att ett bestånds produktion kan växla mellan 0 och 10 kbm pr har. Inom dessa gränser kunde ett flertal bonitetsklasser inrymmas, och man måste därför göra sammanfattning i vissa grupper, exempelvis med 1 à 2 kbm:s produktionsskillnad pr har. Beträffande frågan, huru man bäst skulle igenkänna de olika klasserna, hade man på skogsinstitutet kommit till den uppfattning, att några objektiva grunder därför nu ej kunde givas. Bäst vore att använda beståndets medelhöjd i förhållande till dess ålder. Grundytan pr har växlade vid normal slutenhet obetydligt och till formtalet behövde man ej ta hänsyn, varför höjden blivit ett uttryck för kubikmassan och således för produktionsförmågan.

Överjägmästare Wallmo ansåg den nu föreslagna ordningsföljden i bonitetsgraderna olämplig. Man borde ej kalla bästa bonitet 1, ty denna början vore svårbestämd, utan börja med sämsta bonitet, där produktionen vore 0 och sedan gå uppåt. Vore villig gå med på, att i framtiden sådan indelning gjordes, att varje bonitetsgrad svarade mot viss produktion pr har. Detta vore emellertid ett framtidsmål. Nu fordrades vissa normer att följa. Påyrkade därför, att ett exempelvis 3 meter högt 50-årigt träd såväl i Norrland som Skåne borde hänföras till bonitet 3. I framtiden finge man sedan inrangera dessa höjdklasser i efter klimatet lämpliga bonitetsgrader. Vid utväljandet av provträden finge man se till att få ett träd som svarade mot beståndets medeltal.

Jägmästare Jonson framhöll, att med den stora variation, som i beståndet funnes både uppåt och nedåt från medelhöjden vore det vanskligt att bestämma boniteten efter godtyckligt valda 50-åriga träds höjd. Beträffande förslaget att kalla sämsta bonitet 1 och sedan gå uppåt framhölls, att denna metod i praktiken aldrig användes i utlandet. All nytta vi kunde ha av utomsvenska avkastningsundersökningar försvunne, om vi ensamma kastade om systemet. Beträffande frågan, huru tätt bonitetsklasserna borde läggas, hade man i utlandet nöjt sig med 5 klasser. Flera klasser hade emellertid ansetts nödigt i Sverige som ett helt, ty på Norrland skulle eljest komma blott 1 à 2 klasser.

Överjägmästare Wallmo framhöll, att den av honom skisserade metoden använts vid Värmlandstaxeringen, och erfarenheten därifrån hade visat, att man varit på rätt väg. De gjorda bonitetsbestämningarna hade stämt väl överens med det bestämmande av markboniteten, som man med ledning av markbetäckningen gjort. Detta vore en kontroll på, att större felbedömningar ej ägt rum. Talaren ville i övrigt icke göra invändning mot den av jägmästare Jonson förfäktade meningen, att höjden icke vid en viss, utan vid skilda åldrar borde tagas till utgångspunkt. Han hade endast velat betona, att höjden måste medtagas i beräkningen.

I fortsättningen av den långvariga diskussionen om detta ämne framhölls från flera håll, att särskilt i de i många avseenden abnorma norrlandsskogarna, vore det mycket vanskligt att bestämma boniteten efter höjden vid viss ålder. Sålunda vore skogen å stora områden så gammal, att lämpliga undersökningsträd ej kunde erhållas, även om den fixa åldern sattes betydligt över 50 år. Överjägmästare Welander uttalade sig under diskussionen för en provisorisk utredning genom institutets eller försöksanstaltens försorg rörande höjdernas förhållande till boniteterna.

XVIII. Sättet för upplåtande av odlingslägenheter och i vad mån det kan vara möjligt att i orterna få till stånd en snabbare behandling av dylika ärenden, än vad hittills i vissa fall skett.

Detta ämne hade uppsatts till diskussion för att man skulle kunna få utrönt, huruvida det tekniska förfaringssättet vid upplåtande av odlingslägenheter skulle kunna förändras i syfte att dessa ärenden skulle kunna snabbare behandlas. Jämlikt kungl. brev den 4 nov. 1912 hade domänstyrelsen ålagts vidtaga åtgärder för underlättande av upplåtande av odlingslägenheter. Styrelsen hade i anledning därav utfärdat cirkulär om att vederbörande jägmästare och assistenter skulle, i den mån tiden medgåve, undersöka och eventuellt kartlägga till odling lämpliga områden, vilka ligga i närheten av kommunikationsled, eller, utan att vara belägna intill odlad bygd eller kommunikationsled äro tjänliga till odling, och vilkas upp-

låtande kunde anses gagneligt för skogens vård och bevakning. Man önskade nu få veta, om dessa föreskrifter lett till något resultat.

Från Skellefteå distrikt meddelades, att inom Jörns och Älvsby revir hade lägenheter »på förlag» utstakats. Dock framhölls svårigheten härvid genom att sökanden alltid hade självbestämmanderätt om platsen, och att många lägenheter komme att bli utan spekulanter. Vid ansökningar om lägenheter nämnde sökanden oftast endast å vilken kronopark, han ville bosätta sig, men ej platsen därstädes. Det vore under sådana förhållanden nödvändigt, att sökanden personligen var närvarande vid utstakningen, vilket, om han på utsatt tid ej infann sig, kunde vålla stor tidsspillan. Ett botemedel häremot vore att jägmästaren kunde i rekommenderat brev till sökanden utsätta dag för förrättningen. Vore sökanden då ej tillstädes, kunde antingen ansökningen anses förfallen, eller också finge utstakningen ske endast efter den beskrivning å platsen, som möjligen skett i ansökningen. Ett annat sätt vore, att om i ansökningen fix plats ej angivits, jägmästaren mot postkvitto skulle avsända skriftligt föreläggande till sökanden att inom viss tid inkomma med närmare uppgifter. Genom förhandsutstakning kunde därjämte vinnas, att torpen ej blevo planlöst kringkastade. Jägmästaren kunde samtalsvis påpeka för sökanden, att den av honom ansökta platsen vore olämplig samt föreslå något av de utstakade områdena.

Från Umeå och Mellersta Norrlands distrikt meddelades att på grund av bristande tid några förslagsutstakningar ej skett.

Under fortsättningen av diskussionen framhölls, att man borde genom annonser i ortstidningarna ge upplysningar om vilka handlingar, som skulle vara bifogade ansökan om odlingslägenhet.

Sedan de nya bestämmelser rörande odlingslägenheter, som förväntades från Riksdagen, kommit domänstyrelsen tillhanda, skulle styrelsen utsända nytt cirkulär i detta ärende.

* * *

XIX. Bostäder åt skogspersonalen vid förrättningar i skogarna.

Ärendet hade upptagits, emedan revirförvaltarna i förvaltningsförslagen för varje år upptagit allt flera framställningar om medel till kojbyggnader vilka förslag voro särdeles olikartade. Man borde därför söka enas om enhetliga principer vid skogskojornas uppförande.

De åsikter, som under diskussionen framkommo, överensstämma i huvudsak med de principer rörande kojbyggnader, som framlagts i domänstyrelsens skrivelse den 4 febr. 1914 till överjägmästaren i Mellersta Norrlands distrikt, vilken skrivelse återgives på annat ställe i detta nummer, och till vilken alltså hänvisas.

XX. Inventarier till skogskojor och anskaffande av utombordsmotorer åt vissa jägmästare.

Domänstyrelsen har i huvudsaklig överensstämmelse med vad som vid diskussionen förekom i sitt generalförslag för 1914, vilket återgives på annat ställe i nästa nummer, behandlat dessa ärenden, varför rörande denna sak hänvisas till generalförslaget.

Yttranden över norrländska skogsvårdskommitténs förslag.

XVI. Domänstyrelsen angående svenska trävaruexportföreningens utlåtande.

Till Konungen.

Genom nådig remiss den 3 december 1913 har Eders Kungl. Maj:t anmodat domänstyrelsen att skyndsammast avgiva underdånigt utlåtande över en underdånig framställning från svenska trävaruexportföreningen i anledning av vad den norrländska skogsvårdskommittén anfört och föreslagit i fråga om de bolag och enskilda tillhörande skogar, som äro belägna i lappmarkerna. Trävaruexportföreningen har därvid först angivit de synpunkter och önskemål, som borde tillgodoses vid lagstiftning angående nämnda skogar. Därefter har lämnats

ett förslag till ändrad lydelse av vissa paragrafer av det lagförslag, som beträffande lappmarkerna framlagts av norrländska skogsvårdskommittén, och slutligen har föreningen sammanfattat speciell motivering m. m. till sitt förslag.

Domänstyrelsen anser sig härmed först böra uttala vissa erinringar i anledning av den föreliggande framställningens första del.

Å sidan 2 säges med full rätt, att trävaruindustriens verkliga intresse sammanfaller med omsorgen om skogarnas bestånd och utveckling. Detta allmänna uttalande torde avse att motivera föreningens framställning, och man kunde därav vänta, att hela framställningen skulle bliva objektiv. Så är dock ej förhållandet. Det hade måhända därför varit lämpligt att redan från början påpeka, att varken den enskilde industriidkarens (trävaruexportföreningen torde vara sammansatt av sådana antingen direkt eller såsom representanter för aktieägare i bolag) eller den privata skogsägarens intressen sammanfalla med trävaruindustriens verkliga intresse. Den enskilde industriidkaren synes i många fall om ock ej i regeln sträva efter att oberoende av skogskapitalets bevarande under sin verksamhetstid erhålla största möjliga vinst av sin affär, och det gives ett stort antal exempel på att han efter en längre eller kortare tid dragit sig tillbaka från affären med ett därpå förtjänt kapital. Beträffande den privata skogsägaren är även hans ställning till skogshushållningens intresse detsamma i fråga om lappmarkernas skogar som rörande skogar å andra trakter. Behovet av skogslagar är ett uttryck för att dessa intressen icke sammanfalla.

Då föreningen därefter redogjort för gällande lagstiftning inom lappmarkerna och i Särna socken i Dalarna, har angivits att bestämmelsen angående bevarande för framtiden av skogens bestånd uppfattats så, att skogens virkesförråd icke finge minskas. Givetvis torde härmed icke avses, att domänstyrelsen skulle haft denna uppfattning, enär det tvivelsutan är föreningen bekant, att styrelsen, då anledning därtill förelegat, medgivit, att avverkningen finge överstiga den normala för att fullmogen skog ej så länge skulle behöva sparas, att den av ålder eller eljest toge skada. Möjligen skulle styrelsen i detta avseende kunna anses till och med hava i vissa fall gått längre, än vad som stått i överensstämmelse med en *sträng* tillämpning av lagens stadganden. Den i sådant avseende gällande bestämmelsen i § 58 av 1894 års skogsordning gäller nämligen allenast de i § 53 av samma förordning omförmälda områden ävensom kronoöverloppsmarker och oavvittrade områden, men icke avvittrade och med bestämda områden försedda skattehemman, rörande vilka skogens nyttjande är begränsad genom nådiga förordningen den 29 juni 1866. Hit höra bland andra de allra flesta skattehemman inom lappmarkerna och i Särna socken med Idre kappellag. Även å dessa har emellertid sagda bestämmelse tillämpats, ehuru detta, vad styrelsens beslut angår, skett med försiktighet.

Extra avverkningar av övermogen och skadad skog hava i mycket stor omfattning förekommit å lappmarkernas skogar efter utsyning av vederbörande skogstjänstemän. Särskilda bestämmelser angående sådana avverkningar visade sig efter hand nödiga, varför dylika meddelades i domänstyrelsens reglementariska föreskrifter av år 1895 under punkterna 86, 88 och 90. Det visade sig emellertid, att dessa bestämmelser icke voro ägnade att stävja missbruk av rätten att avverka skadade och övermogna träd utan skyldighet att annat än i undantagsfall avräkna avverkningen från skogens ordinarie avkastning. Därjämte hade § 101 i skiftesstadgan erhållit en sådan tillämpning, att träd, som avverkades såsom ståndskogslikvid i samband med laga skifte, ej heller avräknades från den ordinarie avkasningen. Domänstyrelsen föreskrev fördenskull den 27 januari 1903 vissa ändringar i bland andra ovannämnda punkter samt bestämde även ett förfarande vid avräkning av efter ståndskogslikvid avverkade träd. Genom extra avverkning finge uttagas torra och vindfällda träd, som icke ingått i taxeringen, ävensom vrakträd, stubbar, rötter, toppar och annat affall. Men vindfälldes eller torkade träd, som ingått i taxeringen, skulle träden vid utsyningen anses såsom ordinarie avverkning och avräknas från denna. Översteg därvid beloppet vad som motsvarade en treårsperiod, skulle överskottet fördelas på en eller flera kommande treårsperioder efter vissa grunder.

Verkningarna av de skilda bestämmelserna av år 1895 och år 1903 framträda oförtydbart i jägmästarnas uppgifter om utsyningsbeloppen. Av intresse torde härvid vara att jämföra tillämpningstiden för 1895 års bestämmelser, nämligen 7-årsperioden 1896—1902, med en 7-årsperiod närmast därefter, sålunda åren 1903—1909. Vid jämförelsen kunna lämpligen Västerbottens och Norrbottens län åtskiljas, enär föreskrifterna tillämpats olika inom de båda länen, vilka utgjorde skilda öfverjägmästaredistrikt till och med år 1902, då den kritiska sjuårsperioden slutade.

Inom *Västerbottens län* omfattade utsyningarna å krono- och skattehemman under inskränkt dispositionsrätt till skogen följande belopp nedanstående år:

Utsyningsåret	Timmerträd stycken	Timmerträd kubikmeter	Vedvirke kbm.	Summa kubikmeter
1896	859,126	579,728	1,404	581,132
1897	952,134	646,875	4,680	651,555
1898	966,833	632,403	7,923	640,326
1899	907,049	564,409	6,522	570,931
1900	1,317,943	743,707	20,808	764,515
1901	1,146,462	619,258	27,178	646,436
1902	796,040	398,099	10,845	408,944
Summa	6,945,587	4,184,479	79,360	4,263,839
Medeltal......	992,227	597,783	11,337	609,120
1903	646,540	431,584	14,624	446,208
1904	621,680	452,161	4,032	456,193
1905	708,730	442,733	7,364	450,097
1906	732,170	507,962	16,078	524,040
1907	608,942	431,788	11,303	443,091
1908	813,885	471,878	15,488	487,366
1909	687,990	392,404	26,124	418,528
Summa	4,819,937	3,130,510	95,013	3,225,523
Medeltal......	688,562	447,216	13,573	460,789

För *Norrbottens län* voro motsvarande tal följande:

Utsyningsåret	Timmerträd stycken	Timmerträd kubikmeter	Vedvirke kbm.	Summa kubikmeter
1896	1,048,731	580,770	4,280	585,050
1897	962,039	542,935	218	543,153
1898	1,173,247	646,165	—	646,165
1899	1,394,228	770,109	138	770,247
1900	1,159,672	626,513	2,173	628,686
1901	931,653	500,069	1,892	501,961
1902	833,405	466,441	810	467,251
Summa	7,502,975	4,133,002	9,531	4,142,513
Medeltal......	1,071,854	590,429	1,362	591,788
1903	344,985	205,948	1,713	207,661
1904	269,687	157,763	645	158,408
1905	334,109	208,009	3,784	211,793
1906	246,498	146,930	5,969	152,899
1907	267,047	146,046	21,594	167,640
1908	383,965	214,736	27,129	241,865
1909	163,532	89,106	11,327	100,433
Summa	2,009,823	1,168,538	72,161	1,240,699
Medeltal......	287,118	167,934	10,309	177,243

Anmärkas må, att ovanstående belopp givetvis icke utgöra skogarnas hela avkastning. Däri inbegripes nämligen även hemmanens husbehovsvirke, vilket för de nordliga länen är mycket betydande. Särskilt gäller detta behovet av bränsle i följd av trakternas hårda klimat samt de i allmänhet illa vinterbonade bostäderna.

Jämföras, i fråga om Västerbottens län utsyningsbeloppen under vardera sjuårsperioden, finner man, att under åren 1896—1902 i medeltal utsynats för år 609,120 kubikmeter mot 460,789 kubikmeter pr år under perioden 1903—1909, eller under förra perioden sammanlagt 4,263,839 kubikmeter mot 3,225,523 kubikmeter under den senare. Den senare periodens avverkning skulle alltså behöva ökas med i runt tal 32 % för att nå den förras belopp.

För Norrbottens län utgör de under den förra och den senare sjuårsperioden utsynade virkesbeloppen respektive 4,142,513 och 1,240,699 kubikmeter. Det senare beloppet skulle behöva ökas med ej mindre än 234 % för att nå det förra. Även om en del av de stora utsyningarna under den förra sjuårsperioden varit förskottsutsyningar, som avräknats under den senare, kan skillnaden härmed ej förklaras. Inom detta län har i följd av stora extra avverkningar under åren 1896—1902 utsyningen för avsalu överstigit den härför normala med omkring 200 %.

Då nu skogspersonalen i båda länen haft samma föreskrifter att tillämpa vid utsyningen, borde resultaten blivit närmelsevis lika, därest ej särskilda förhållanden föranlett avvikelser. Sådana särskilda förhållanden hava visserligen funnits, i det att genom starka stormar under åren 1899 och 1900 en stor mängd skog vindfälldes. Men så skedde inom båda länen. Skogspersonalen har alltså på olika sätt tillämpat gällande bestämmelser, vilket huvudsakligen gällt föreskrifterna angående den *extra avverkningen.*

Även i Särna socken med Idre kappellag utsynades under sjuårsperioden 1896—1902 en stor mängd övermogen och skadad skog utöver skogarnas beräknade ordinarie avkastning.

De belopp, som utsynas å nu ifrågavarande skogar, bliva ej av styrelsen kända förr än året efter det, då de utsynats. Först sedan beloppen under några år granskats och för skilda distrikt jämförts med varandra, kunde därav dragas den slutsats, att föreskrifterna måste skärpas.

Givetvis har virkesförrådet minskats genom dylika höga avverkningar.

Det möter dock nu svårighet att påvisa i vilken grad så skett. Inom en del av Norrbottens läns lappmarker är minskningen emellertid allt för påtaglig för att ej trävaruexportföreningen skulle kunnat förvissa sig därom, i händelse dess undersökningar omfattat även dessa delar av lappmarken. Inom samma områden har konstaterats en efter avverkningen ökad benägenhet för uttorkning av ett antal träd inom bestånden, vilken företeelse icke kunnat sättas i direkt förbindelse med överårighet hos de utdöende träden. Det egendomliga förhållande synes föreligga, att beståndens mottaglighet för uttorkning blivit störst, där man mest avvikit från uthållighetsprincipen. Dock har man, så vitt till styrelsens kännedom kommit, ingenstädes gått så långt, att under en skogsindelningsperiod 75 % av skogarnas virkesmassa utsynats. Helt visst skulle detta inneburit en stor fara för de därefter kvarvarande resterna av bestånden.

Föreningen har å sid. 3 av sin skrift gjort det allmänna uttalande, att när man på oväxtliga skogar tillämpar uthållighetsprincipen såsom huvudgrund för avverkningens beräknande, avverkningens storlek skulle minskas i samma mån som skogen vore dålig. Detta uttalande innebär ett påtagligt misstag. Om en skog, vars virkesmassa uppginge till 10,000 kubikmeter, utgjordes av bestånd, vilkas tillväxt praktiskt sett upphört, antag exempelvis att tillväxtprocenten nedgått till 0,2 % skulle dock årliga huvudavverkningen med 160-årig omloppstid utgöra $\frac{10,000}{80} = 125$ kubikmeter, medan skogens årliga tillväxt uppginge till allenast 20 kubikmeter. Dylika extrema förhållanden motiverade därjämte en avsevärd förhöjning av avverkningsbeloppet, i den mån så kunde äga rum utan fara för att genom för stark avverkning utsätta den därefter kvarvarande delen av skogen för skador. Höjdes det angivna beloppet med 60 %, komme det att uppnå till 200 kubikmeter pr år eller 2 % av virkesförrådet, sålunda tio gånger mera än skogens årliga tillväxtbelopp. Därest för skogsvårdens främjande och tillväxtens höjande föravverkningar av smärre träd vore motiverade, kunde avverkningsbeloppet än ytterligare höjas. Vore skogsbestånden och åldersklasserna däremot normala, skulle virkesförrådet sannolikt vara lägre, antag 8,000 kubikmeter. Med samma omloppstid bleve årsavkastningen 100 kubikmeter, vartill komme föravverkningar med ett belopp, som vore beroende bland annat av den minimidimension å virke som å skogen kunde med vinst avverkas. Inom lappmarkernas i regeln glesa bestånd äro föravverkningar i skogsvårdens intresse föga givande. De må dock i förevarande fall beräknas hava givit ett så högt belopp som 25 % av den ordinarie avverkningens. Hela årsavverkningen uppginge alltså till 125 kubikmeter eller 1,56 % av virkesförrådet.

Uthållighetsprincipen har ej hänsynslöst tillämpats å lappmarksskogarna. Med fästat avseende på förhållandena å varje skog har höjning av det beräknade avkastningsbeloppet ägt rum antingen genom extra avverkning eller genom procentförhöjning, allt i syfte att över-

mogen skog ej för längre tid skulle sparas. Givetvis har dock med den begränsade personal, som hittills varit disponibel för hithörande arbeten, icke så ingående undersökningar kunnat äga rum, som varit nödiga för att nå det bästa resultat. Emellertid hava icke tillväxtberäkningar fått en sådan användning, som föreningen antagit i fråga om oväxtliga skogar. Avverkningens storlek har nämligen icke grundats på dylika beräkningar, i följd varav påståendet att avverkningens storlek skulle minskas i samma mån som skogen vore dålig ej träffar de avverkningsberäkningar, som tillämpats på lappmarksskogarna. Detta hindrar dock ej, att i vissa fall avverkningsbeloppet per år kunnat bliva lika stort med summan av skogens årliga tillväxt. Det synes vara ett dylikt undantagsfall, som föranlett föreningens vidlyftiga uttalanden angående olämpligheten av att i oväxtliga skogar grunda avverkningsberäkningar på undersökningar om skogens tillväxt. Riktigheten av detta påstående vill styrelsen sålunda ej bestrida, men bestrider däremot värdet av hela den utav föreningen förebragta utredningen härom.

Å sidorna 4 och 5 i föreningens skrift anföres ett och annat rörande hemmanet n:r 2 Holmträsk i Anundsjö socken. Därvid framhållas vissa abnorma förhållanden rörande torrträden å detta hemmans skog, dock utan att upplysning meddelas vare sig angående det trädslag, varav torrträden utgjorts, eller huruvida i följd av ändrade avsättningsförhållanden torrträd, som tillförene måst kvarlämnas såsom värdelösa, senare kunnat avverkas. Har skogen bildats till stor del av gran, torde det vara ganska förklarligt, att torrträd uppkommit efter sådana svåra snöbrott, som i framställningen omnämnas. Det ligger utanför mänsklig makt att förekomma dylika naturföreteelser och följderna av dem, vilket ock föreningen själv ansett och anmärkt. Den höga kostnaden för ett omnämnt indelningsinstrument finner styrelsen synnerligen anmärkningsvärd, enär skogsägaren har att gälda allenast hantlangningskostnaden vid avverkningsberäkningars utförande. Huruvida förrättningsmannen i förevarande fall haft något speciellt uppdrag av skogsägaren, varigenom anspråk kunnat framställas om särskild ersättning härför, är för styrelsen obekant. Även i fråga om de å sidan 6 omnämnda byarna Granträsk, Nyby och Flakaträsk i Lycksele socken saknas nöjaktig utredning angående torrträden. Hava träden i följd av vidriga naturföreteelser torkat, efter det avverkningsberäkning för skogarna upprättats, och sålunda ingått i denna beräkning, skola de avräknas, givetvis dock under förutsättning, att torrträdens mängd ej vore så betydande, att avräkningen komme att hindra nödig beståndsvård. I enstaka fall har förekommit att i följd av förhållanden, som ej kunnat förebyggas (skogseld, storm), avverkning på en gång måst äga rum i så stor omfattning, att en avräkning av det avverkade beloppet skulle kräft en tid av flera decennier. Då all avverkning inom de kvarvarande beständen icke kunnat under denna tid inställas, har den årliga avräkningen begränsats till viss del av det beräknade avverkningsbeloppet. För den kvarvarande skogen har ock i vissa fall upprättats ny avverkningsberäkning.

Vid all skogsindelning har ett av syftemålen varit att från abnorma skogsförhållanden bereda övergång till normala, ingalunda att bevara en abnorm skog i oförändrat skick. Övergångstiden har, om så kunnat ske, begränsats till halva omloppstiden. Har däremot skogens tillstånd motiverat en förhöjning av det reguljära avverkningsbeloppet och en sådan följaktligen medgivits, innebär detta en förkortning av övergångstiden. Då en dylik förhöjning av avverkningsbeloppet varit ganska vanlig, följer härav, att de nuvarande skogsägarna, även med risk att avkastningen under en framtida period skulle kunna komma att något minskas, tillerkänts så stor avkastning, som enligt gällande bestämmelser kunnat försvaras. Föreningens påstående, att de nuvarande skogsägarna tillerkänts så liten avkastning som möjligt, är sålunda oriktigt.

Oriktigt är även att, såsom föreningen å sid. 7 sökt göra, vältra över hela ansvaret för skogshushållningen å lappmarkens hemmanskogar på staten. Staten har nämligen överlämnat den egentliga skogsvården åt ägarna själva och allenast förbehållit sig att begränsa avverkningen. Många omständigheter i de gångna tiderna torde fullväl ådagalägga behovet av restriktioner gent emot vinningslystnad och ett, för skogens framtida bestånd äventyrligt, om än till ökad tillfällig inkomst ledande hushållningssätt.

Ehuru lappmarkskogarnas skötsel visserligen lämnat mycket övrigt att önska, äger dock det av föreningen å dem tillämpade uttrycket vanskötsel mindre tillämpning å dessa skogar än å flertalet andra privatskogar i riket, vilka i stort sett icke varit föremål för ordnad beståndsvård, utan för en oordnad, mer eller mindre stark överavverkning. I otillfredsställande beståndsvård äro lappmarksskogarna i stort sett likställda med de flesta andra privatskogar, men ej i fråga om en allt för stark överavverkning, vilken mångenstädes kunnat betecknas såsom skogsskövling. Rörande beståndsvården kan därjämte i fråga om lappmarksskogarna såsom en urskuldande omständighet anföras, att inom större delen av lappmarkerna sådant

virke, som i första hand borde avverkas i beståndsvårdens intresse, länge saknat och till stor del ännu saknar saluvärde; det är först under senare åren, som förhållandena i detta avseende väsentligen förbättrats. Föreningen har påtagligen en skev uppfattning härom. Det är nämligen icke gällande författningar och ej heller domänstyrelsen och dess tjänstemän, som hindrat egentlig beståndsvård inom lappmarkens skogar. Den stora mängd torrträd, som enligt vad föreningen meddelat utsynats inom vissa av lappmarkens skogar, torde innebära ett vittnesbörd om att skogstjänstemännen insett betydelsen av att i främsta rummet tillgodogöra sådant virke, som snarast skulle bliva värdelöst, och sålunda främja den del av beståndsvården, som benämnes rensningshuggning. Givetvis måste torrträd i rätt stor mängd förekomma inom skogsbestånd, som tillförene uteslutande varit föremål för naturens egen hushållning och först under en relativt kort tid, sedan avvittring ägt rum, varit underkastade ordnad avverkning. Mot denna bakgrund måste lappmarkens skogar betraktas. Därav kan bland annat dragas den slutsats, att icke ens den ytterligt konservativa hushållning, som naturen ensam utövat, varit ödesdiger för skogarnas bestånd. De hava bevarats ganska värdefulla och såsom en samlad förmögenhet tillfallit hemmansägarna. Att klokt nyttja detta kapital och därvid så förvalta detsamma, att det minsta möjliga förfares under den tid, som erfordras för att överföra urskogen till sådana beståndsformer, som under lappmarkernas naturbetingelser kunna anses normala vid en ordnad skogshushållning, detta är vår närmaste uppgift. Denna uppgift är svår, bland annat därföre att erfarenheten angående det bästa förfarandet härvid saknas. Så mycket torde dock vara säkert, att en brådstörtad övergång från naturstadiet till kulturstadiet innebär fara. Faran ökas, om man med frånseende av de olika typer, som inom lappmarksskogarna kunna särskiljas, vill tillämpa en gemensam schablon såsom norm för hushållningen. Inom lappmarken liksom annorstädes växla skogarna efter markens sammansättning och lutningsförhållanden, efter trädslagens art, beståndens ålder och täthet, platsens höjd över havet och exposition för vindar m. m. De äro under skilda förhållanden olika känsliga och ömtåliga för en hård behandling. Domänstyrelsen vågar fördenskull alldeles icke förorda en sådan allmän norm för avverkningen inom dessa skogar, som föreningen föreslagit å sid. 8 och följande i sin framställning. Vore det möjligt att utan fara tillämpa ett sådant förfaringssätt vid avverkningen inom lappmarkens skogar, skulle allt tal om forstlig bildning och fackkunskap i första hand kastas över bord. Var äro för övrigt de undersökningar, varpå föreningen grundat sitt radikala förslag? Det hela ter sig mera såsom ett hugskott än såsom ett säkert resultat av allsidiga och grundliga undersökningar. Föreningen *anser* att omloppstiden för enskildas skogar uti nu ifrågavarande trakter normalt bör vara cirka 100 à 120 år, men vill emellertid försvara att skog intill 150 års ålder bibehålles under den tid, som åtgår för den äldre skogens realisation. Det är denna realisation, som synes utgöra själva kärnan i föreningens framställning och med hänsyn till en sådan realisation skola fördenskull övriga förhållanden ordnas. Någon av de framtida ägarna, likgiltigt vilken, måste bliva lidande på realisationen. Men denna måste ske ej med hänsyn i första rummet till skogarnas framtida bestånd utan till de nuvarande ägarnas vinst. Huru skulle det sett ut, om en sådan grundsats kunnat börja tillämpas för 40 år sedan? Detta hade rättsligt sett ej varit mera oberättigat än att nu börja en realisation avsedd att pågå under 40 år. Den, som är beredd bära ansvaret för en sådan åtgärd, må förorda den, men icke skall man framdeles kunna förebrå domänstyrelsen att härvid hava medverkat.

Kravet på uthållighet kan ej helt suspenderas. Även föreningen synes hava insett detta och givit ett dock synnerligen egendomligt uttryck häråt, då den vetat tillämpa en hänsynslös realisation på huvudsumman av skogskapitalet, men samtidigt för resterna av detta velat tilllämpa normalskogsformeln för en avverkningsberäkning. Avvikelsen från kravet på uthållighet måste visserligen medgivas, i mån som sådant för en god beståndsvård och föryngring är nödigt. Men avvikelserna måste hållas inom rimliga gränser, så att ej ödesdigra följder av dem uppkomma. Sålunda måste exempelvis hänsyn tagas därtill, att ökat virkesbehov för lappmarkens bebyggare inträder i mån som befolkningen ökas och i samband därmed hemmansklyvningen fortskrider. I vissa fall hava sådana förhållanden redan inträtt, att skog till avsalu ej finnes å starkt kluvna hemman. Dessa hemmans ägare måste anses vara i en sämre ställning än skogstorpare på kronans marker, vilka ej i likhet med hemmansägare betala skatt för den fastighet de bruka. De hava tillfälle till arbetsförtjänst å kronans mark och fritt husbehovsvirke därifrån, vilket torde kunna likställas med att äga skog härtill. Hemmansägare, som sakna skog för avsalu, framhålla själva sin kritiska ställning jämförd med skogstorpares.

Det är visserligen sannt, vad föreningen anfört rörande svårigheten att mellan arvingar dela värdet av ett hemman med stor skogstillgång. Svårigheten blir dock ingalunda mindre, om skogen fått realiseras under förutsättning att sådana åtgärder vidtagits, att hemmanets

värde i övrigt högst avsevärt höjts. En god avkastning från skogen erbjuder nämligen större möjlighet för den eller dem, som övertaga hemmanet, att efter hand lösa ut sina medarvingar, än annan obestämd avkastning från hemmanet. Föreningen synes varit så angelägen om att klandra det bestående, att även förhållanden, som påtagligen skulle medföra ökade svårigheter, framhållits såsom bättre än de nuvarande. Det är likväl möjligt, att föreningen antagit, att hemmansägarna skulle komma att till sina arvingar lämna ej blott hemmanet utan därjämte kontanta tillgångar. Erfarenheten visar dock, att lappmarksbonden i regeln ej kan bevara sådana, utan på längre eller på kortare tid, vanligen det senare, förbrukar dem. En kraftig avverkningspolitik för lappmarkens skogar enligt föreningens förslag vore tvivelsutan ej till gagn, utan snarare till skada för den jordbrukande befolkningen. Den vore ock till skada för skogarna. Vilken garanti finnes för att ej bestånden, sedan de starkt utglesats, skulle i ökad grad avtorka? Att de skulle komma att i hög grad ramponeras av fjällvindarna, lider intet tvivel.

Föreningens påstående, att inom lappmarksskogarna föravverkningar skulle kunna ske till ungefär samma belopp som slutavverkningens, innebär ett uppenbart förbiseende av dessa skogars beskaffenhet. De äro nämligen i regeln redan tillförene så glesa, att föravverkningen icke eller allenast i ringa grad kan förvaras. Det är sålunda absolut orätt att beräkna dessa abnorma skogsbestånds avkastning enligt normalavverkningsprincipen till 2,67 procent.

Föreningens exempel på taxationsundersökningar sakna ej intresse, ehuru de givetvis ej kunna vara uppställda med anspråk på att utgöra en standardtyp för dylika arbeten med i fråga om vissa abnorma fall. Vad som anföres beträffande sparsamhet med virke för husbehov är beaktansvärt. Det är visserligen sagt många gånger förut, men kan ej för ofta upprepas.

Vid utsyningen måste enligt föreningens mening tillses bland annat, att de bestånd, som icke under närmaste tid skola slutavverkas, bliva reglerade till lämplig slutenhet, varjämte virket måste uttagas på sådant sätt, att förluster genom stormfällning och torka undvikas. Häri får domänstyrelsen till alla delar instämma, synnerligast som dessa synpunkter allt hitintills ansetts böra vara ledande för skogshushållningen. Men med tillämpning av dylika principer synes ett genomförande av föreningens avverkningspolitik vara oförenligt.

Beträffande föreningens förslag angående skogskulturer och deras omfattning har styrelsen den uppfattning, att efter avverkning på sätt föreningen ifrågasatt, skogsodling tvivelsutan bleve nödig i mycket stor utsträckning, men att någon säkerhet likväl ej funnes för att återväxten därmed vore betryggad. Hittills utförda skogskulturer inom lappmarkerna hava nämligen i många fall givit mycket nedslående resultat. Det synes fördenskull innebära en fara att i stor omfattning ordna avverkningen så, att återväxten måtte baseras på skogsodling. Detta bör åtminstone ej ske, förr än säkra erfarenheter vunnits därom, att man på sådant sätt kan nå det mål som eftersträvas. Kan så ej ske, måste avverkningen ordnas enligt andra principer. Hittills sträcker sig erfarenheten i fråga om lappmarkerna knappast längre, än att man med framgång kan underhjälpa och främja den metod för skogarnas föryngring, varav naturen under årtionden betjänat sig och därvid såsom slutresultat lämnat oss de skogsrikedomar, som vi nu exploatera. Därvid är vårt hopp, att framtidens skogar skola bliva vackrare än de nuvarande. Men allt för mycket få vi dock ej hoppas kunna avvinna den karga naturen, särskilt ej i närheten av fjällgränsen. En stor del av lappmarksskogarna hava visserligen ej fjällskogstyp, men de böra dock ej likställas med övriga skogar i Norrland och Dalarna. I föreningens parallell mellan statsskogar och lappmarksskogar å sid. 18 har ett sådant likställande delvis skett.

Föreningen ser ingen framtida fara genom konsekvenserna af sitt förslag vare sig för trävaruexporten eller för lappmarksbefolkningen. Ehuru domänstyrelsen icke tilltror sig förmågan att klart bedöma de förhållanden, som skulle inträda omkring 40 år härefter, om föreningens avverkningspolitik genomfördes, torde man dock kunna våga uttala det påståendet, att det tvivelsutan vore en fördel för trävaruindustri, export och befolkning, om lappmarksskogarnas avkastning 40 år härefter icke bleve väsentligt mindre, än vad deras avkastning nu lämpligen bör vara. Med berått mod torde man ej böra beröva de träförädlande industrierna möjlighet att framgent i samma mån som för närvarande främja nationens ekonomi.

Föreningens förslag till ändring av skogsvårdskommitténs lagförslag angående utsyning å enskildes skogar i Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker refererar sig till den i det föregående omnämnda motiveringen och avser 1, 2 och 7 paragraferna.

§ 1.

Den betydelsefullaste ändring av kommitténs 1 §, som af föreningen ifrågasatts, ligger däri, att icke barrträd, vare sig friska eller torra, med undantag dock i fråga om nedfallaa torra träd, skulle få fritt avverkas för husbehov. Husbehovsrätten skulle sålunda begränsas att omfatta lövskog samt av barrträd allenast stubbar och rötter jämte torra vindfällen. I regeln torde visserligen detta vara för hemmanens bränslebehov tillräckligt, men sådana fall förekomma dock, då bränslebehovet ej skulle kunna fyllas på dylikt sätt och i följd därav utsyning av barrskog för ändamålet äga rum. Endast efter utsyning kunde hemmansägaren avverka barrträd till gårdens behov av hässje- och stängselvirke, byggnads- och sågtimmer m. m. Domänstyrelsen vågar ej förorda en dylik begränsning av hemmansägarens rätt att för husbehov använda sin skog, men får uttala den förhoppning att sparsamhet med skogens användande för husbehov må kunna framkallas på upplysningens väg, i den mån sådan sparsamhet icke föranledes därav, att hemmansägaren därigenom bereder sig förmånen att erhålla ökad utsyning av skogsprodukter för avsalu. Det stigande virkesvärdet torde i detta avseende påverka hemmansägaren.

Föreningens förslag rörande samma § 1 innehåller ock en vidgad rätt, då förslaget jämföres med det av domänstyrelsen avgivna, i det att lövskog skulle få fritt avverkas ända upp till barrträdsgränsen, medan enligt styrelsens förslag bestämmelsen skulle gälla odlingsgränsen. Styrelsen kan ej heller förorda detta föreningens förslag och får med avseende härpå åberopa motiveringen i sitt underdåniga yttrande angående lappmarkslagen den 7 juli 1913.

Slutligen får styrelsen erinra, att föreningens förslag till § 1 ej synes vara fullt tydligt avfattat. Därav synes nu kunna framgå, att hemmansägaren skulle kunna ej blott för gårdens behov använda utan även utan föregående utsyning *försälja* lövträd, stubbar och rötter samt nedfallna torra barrträd, vilket sannolikt ej varit meningen.

§ 2.

Föreningens förslag utgör en schablon, varefter i första hand avverkningen å alla lappmarkernas hemmansskogar skulle ordnas. Bestämmelserna, därest de över huvud taget kunna böra vinna tillämpning å någon skog i lappmarken, höra ej hemma i en lag utan i en hushållningsplan. De speciella bestämmelserna i en sådan plan hava ingalunda erhållit någon snäv begränsning genom den allmänt hållna lydelse, som norrländska skogsvårdskommittén givit denna paragraf. Det nu sagda gäller även, vad paragrafen innehåller om kultur och torrläggningsåtgärder. Härvid kan tillika den fråga uppställas, varför beståndsvårdsåtgärderna begränsats till allenast dylika arbeten. Domänstyrelsen får på det allvarligaste avstyrka föreningens ifrågavarande förslag.

§ 7.

Föreningens förslag till § 7 innehåller i sin första punkt skogsvårdskommitténs § 7. Övriga punkter i paragrafförslaget äro nya och hänföra sig till vad föreningen föreslagit i § 2. Domänstyrelsen anser sig ej kunna förorda dessa punkter utan fasthåller vid sitt den 7 juli 1913 avgivna underdåniga förslag till lydelse av bland annat denna paragraf.

Den speciella motiveringen till föreningens förslag innehåller intet av särskild vikt. Styrelsen får dock erinra därom, att ifrågasatt rätt till avverkning av stående barrträd för husbehov endast efter utsyning innebure en avsevärd inskränkning, även om utsyning för husbehov skulle ske kostnadsfritt. Det är svårt för en hemmansägare att i detalj fixera, vad han under tre år kan behöva använda till husbehov särskilt av smärre dimensioner till stör och gärdsel m. m. Behöver en hemmansägare mera, än vad som utsynats för husbehov för tre år, skall han antingen begära extra utsyning för ändamålet eller ock köpa virke, om sådant finnes till salu å orten. Den ifrågasatta begränsningen torde rent av kunna komma att fresta hemmansägaren till lagbrott på sådant sätt, att han utom föregående utsyning avverkar virke till husbehov. Det är för honom lätt att utföra en dylik avverkning på sådant sätt, att den ej kan upptäckas av den kontrollerande tjänstemannen. Lagen bleve alltså ej i denna del effektiv. Visserligen måste under nuvarande förhållanden en beräkning göras av det virke, som användes för husbehov för att fixera utsyningsbeloppet för avsalu. Detta erbjuder i vissa fall rätt stora svårigheter. Men en utsyning av allt det virke. som å skogen skulle få avverkas både till husbehov och för avsalu, kunde medföra än större svårigheter.

Föreningens framställning slutar med ett uttalande mot vad domänstyrelsen föreslagit beträffande skogslagarnas handhavande i fråga om lappmarkerna, nämligen att styrelsens

befattning med privatskogarna i lappmarken icke skulle överflyttas från domänstyrelsen till ett skogskontor i jordbruksdepartementet. Vad föreningen häremot anfört gör intryck av att vara framkonstruerat. Kommer skogsskötseln å ifrågavarande privatskogar att handhavas i huvudsak av särskilda tjänstemän, lärer väl knappast någon av de konflikter, som föreningen ansett vara oundvikliga, kunna förekomma. Styrelsen har redan nu låtit sig angeläget vara, att föreskrivna förrättningar bliva utförda å hemmansskogarna, även om göromålen å statsskogarna därigenom komme att skjutas åt sidan. Bliver antalet tjänstemän tillräckligt stort och arbetet ordnat efter sin art för handläggning av skilda tjänstemän, lärer privatskogarnas och statsskogarnas skötsel kunna jämsides ordnas på bästa sätt enligt fullt objektiva grunder.

På grund av vad sålunda anförts, får styrelsen i underdånighet hemställa, att svenska trävaruexportföreningens förevarande erinringar mot vissa delar av den norrländska skogsvårdskommitténs betänkande icke måtte föranleda någon vidare Eders Kungl. Maj:ts åtgärd.

XVII. Domänstyrelsen i hvad det rör allmänningskogar i Västerbottens och Norrbottens län.

Till Konungen.

Genom nådig remiss den 21 juni 1912 har Eders Kungl. Maj:t anmodat domänstyrelsen att efter överjägmästarnas hörande avgiva underdånigt utlåtande över norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, och får styrelsen till fullgörande härav, efter att den 26 sistlidne mars hava avgivit särskilt underdånigt yttrande över sagda kommittés betänkande i vad det angår skogseld, härmed i underdånighet anföra följande rörande kommitténs förslag till lag angående allmänningsskogar i Västerbottens och Norrbottens län.

I ärendet hava överjägmästarna i Luleå och Skellefteå distrikt yttrat sig och därvid framhållit, bland annat, dels att såsom kompetensvillkor för anställning såsom förvaltare å ifrågavarande allmänningsskogar bör gälla avlagd examen vid skogsinstitutets eller skogshögskolans högre kurs, dels ock att skogarna fortfarande böra stå under domänstyrelsen och skogsstaten.

För egen del får styrelsen anföra följande.

Därvid får styrelsen först uttala sin anslutning till den omfattning lagen angående allmänningsskogar i Västerbottens oeh Norrbottens län skulle komma att enligt det föreliggande förslaget erhålla. Härvid skiljes nämligen ej mellan de skogar, som äro belägna inom lappmarken och dem, som ligga inom kustlandet. Dessa senare utgöras uteslutande av häradsallmänningarna i Pajala socken med tillhörande kapellförsamlingar. Rörande dessa skogar synes det vara av betydelse att relatera några av de bestämmelser, som Eders Kungl. Maj:t meddelat i nådigt brev till kammarkollegium den 21 april 1882. Härav framgår bland annat, att ifrågavarande skogar hava häradsallmännings natur, och att de uti allt vad skogshushållningen vidkommer stå under skogsstatens vård och förvaltning. Vidare är bestämt, att avverkning av träd ej må företagas, innan träden blivit utstämplade av vederbörande skogstjänstemän, och att inom häradsallmänningarna liggande ängar och myrslåtter skola utarrenderas på sätt och i den ordning, som för å kronopark liggande dylika lägenheter finnes föreskrivet.

Dessa bestämmelser äro ingalunda friare än de, som gälla i fråga om de inom lappmarkerna belägna allmänningsskogarna, med vilka de sålunda lämpligen kunna erhålla gemensam lagstiftning. Pajala socken med sina kapellförsamlingar intager ock ett så avlägset läge från kusten, att dess skogar äga lappmarksskogarnas allmänna karaktär. Jämväl förhållandena i övrigt äro analoga med lappmarkernas. De ledande principerna hos ifrågavarande lagförslag synas giva vid handen, att kommitterade rätt uppfattat allmänningarnas i fråga karaktär och lokala förhållanden.

Beträffande § 1 av det föreliggande lagförslaget får styrelsen hemställa, att däri göres ett tillägg av innehåll, att delägarnas beslutanderätt i ärenden, som icke anförtrotts åt allmänningsstyrelsen utövas å kommunalstämma, därvid röstvärdet beräknas efter reducerat mantal, dock så att delägare icke må utöva rösträtt för mer än en femtedel av de vid stämman närvarande delägarnas sammanlagda röstetal. Såsom motiv för denna begränsning av rösträtten får styrelsen åberopa, vad som i sådant avseende anförts i fråga om 2 § av skogsvårdskommitténs förslag till lag angående vård och förvaltning av sockenallmänningar och besparingsskogar inom Kopparbergs och Gävleborgs län. Delägarnas beslutanderätt är större rörande sistnämnda skogar än beträffande allmänningsskogarna i Västerbottens och Norrbottens län. Dessa senares angelägenheter kunna fördenskull lämpligen, såsom av kommitténs förslag framgår, i regeln anförtros åt allmänningsstyrelsen. Detta är ock att

förorda med hänsyn till de stora avstånden inom de båda nordligaste länens lappmarkskommuner, i följd varav det bleve betungande för delägarna i allmänningarna att ofta samlas för behandling av ärenden rörande skogarna.

Mot bestämmelserna i § 2 har styrelsen intet att erinra.

I § 3 förutsättes att i jordbruksdepartementet skall vara inrättat ett skogskontor, vilket skulle utfärda föreskrifter angående skogshushållningsplaners upprättande, fastställa sådana planer till ledning vid skogens skötsel och meddela de närmare föreskrifter, som skola lända till efterrättelse vid skogens skötsel, utöver vad som i sådant avseende innehålles uti nådiga brev och fastställda hushållningsplaner. Domänstyrelsen får hemställa, att dessa funktioner och göromål må tillkomma styrelsen. Den granskning av förslag till hushållningplaner för allmänningar, som skulle utföras av skogsinspektör, torde böra verkställas av vederbörande överjägmästare.

Enligt § 4 skulle all avverkning å allmänning ske efter utsyning och stämpling. Härav bleve en följd att träd intill minsta dimension som komme att avverkas, skulle dessförinnan stämplas. I fråga särskilt om smärre träd (gallringsvirke) skulle detta förorsaka mycket arbete, som alldeles ej medförde motsvarande nytta. Ett så utsträckt stämplingstvång skulle tvärt om försvåra skogsvården, bland annat därigenom, att sådana efterarbeten för att komplettera en gallring, vilka i regeln måste utföras genom borttagande av enstaka smärre träd, skulle kräva en stämpling även av dessa. Det synes ej föreligga någon anledning att i detta fall avvika från den allmänna bestämmelse, som angående kronoparker med flera skogar meddelats i 46 § skogsordningen, nämligen att träd, som vid roten hålla 15 centimeter i genomskärning eller däröver skola, förr än de avverkas med kronomärke, stämplas. I överensstämmelse härmed skulle den nu ifrågavarande paragrafens första stycke erhålla förslagsvis följande lydelse:

»All avverkning å allmänning skall ske efter utsyning, varvid träd, som i genomskärning vid roten hålla 15 centimeter eller däröver, skola med kronomärke stämplas.»

Enligt andra stycket av samma paragraf skall, där ej för allmänningsskog anställts särskild skogsförvaltare, utsyning och stämpling ombesörjas av vederbörande skogsstatstjänsteman. Däremot saknas för sådant fall bestämmelse angående utförande av övriga hushållningsåtgärder, som för en god skogsvård äro nödiga, såsom hyggesrensning och markberedning, bäckrensning, avdikning, avverkning m. m., vilket i de fall, då skogsförvaltare anställts, tillhör dennes åligganden. Närmast till hands ligger givetvis att, då skogsförvaltare ej anställts, allt sådant, som skulle tillkommit denne, bör utföras av vederbörande skogsstatstjänsteman. Härför, dock ej för utsyning och stämpling, synes dock självfallet någon ersättning böra beredas kronan, i överensstämmelse med vad som gäller eller i detta avseende kan komma att gälla beträffande häradsallmänningar under skogsstatens förvaltning i södra och mellersta delarna av landet. Angående utsyningsavgifter kommer styrelsen att avgiva särskilt utlåtande. Med iakttagande av vad sålunda anförts, skulle andra stycket av § 4 kunna erhålla följande lydelse:

Där ej .... skogsstatstjänsteman, *vilken mot ersättning till kronan, som av Konungen bestämmes, jämväl skall ombesörja övriga hushållningsåtgärder, som för skogens skötsel och vård erfordras.*»

I § 5 lämnas föreskrifter angående anställande av skogsförvaltare å allmänningsskog. Denne skulle förordnas av Eders Kungl. Maj:t för den tid varunder löneförmåner för honom bestämts. För kompetens skulle gälla samma bestämmelser som för skogsingenjör. Jämföras dessa bestämmelser med dem, som återfinnas i 5 § av kommitténs förslag angående allmänningsskogar i Kopparbergs och Gävleborgs län, framträder i fråga om skogsförvaltare en olikhet ej blott i kompetens utan jämväl beträffande anställandet, vilket i senare fallet tillkommer Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande. För närvarande antagas skogsförvaltarna för allmänningsskogarna i Norrbottens län av domänstyrelsen, vilket visar sig vara lämpligt, särskilt med hänsyn därtill, att dessa förvaltare efter hand vinna anställning såsom revirförvaltare. Domänstyrelsen håller före att, då anställning innebär ett förordnande för vissa år och befattningen alltså närmast kan likställas med assistentbefattningar med flera extra ordinarie befattningar, vilkas innehafvare förordnas av styrelsen, samma förfarande jämväl lämpligen borde kunna tillämpas beträffande allmänningsskogarna i Västerbottens och Norrbottens län. Endast därest skogsförvaltare bereddes en fastare ställning med rätt till pension vid avskedstagandet och i övrigt på villkor, som närmade sig en ordinarie jägmästares, torde han böra förordnas av Eders Kungl. Maj:t, som under sådan förutsättning även torde böra pröva förslag till instruktion och löneförmåner för skogsförvaltaren. Under de i lagförslaget ifrågasatta förhållanden torde detta böra tillkomma domänstyrelsen. Styrelsen får fördenskull föreslå följande lydelse för § 5:

Önska .... ingive till *domänstyrelsen* ej mindre .... överlämnas till *domänstyrelsen* som .... förordnar.
Behörig .... såsom *jägmästare*.
Förena sig .... skogar.

Beträffande § 6 får domänstyrelsen allenast hemställa, att i första stycket orden »jordbruksdepartementets skogskontor» utbytas mot »domänstyrelsen», och att andra styckets sista punkt erhåller följande lydelse: »Prövning av de vid auktionen gjorda anbuden verkställes af Konungens befallningshavande i närvaro av *ombud för delägarna och efter överjägmästarens hörande.*» Skillnaden skulle bestå däri, att i stället för skogsinspektören överjägmästaren skulle rådföras vid prövning av anbud, men då han kan vara av tjänsteresa hindrad att personligen närvara därvid, skulle han kunna skriftligen höras.

Mot § 7 har styrelsen intet att erinra.

Det kan slutligen ifrågasättas, huruvida ej påföljder borde vara i lagen angivna för skogsförvaltaren och allmänningsstyrelsen, i händelse de ej fullgöra sina åligganden eller överskrida sin befogenhet. Att sådana bestämmelser av kommitterade icke föreslagits, torde kunna bero därpå, att allmänningsstyrelsens befogenhet är mycket begränsad och dessutom möjlighet torde finnas att i reglementet för sådan styrelse inrymma härvidlag erforderliga bestämmelser ävensom att, vad skogsförvaltaren angår, kommitterade torde utgått ifrån att nödiga ansvarsbestämmelser skulle kunna intagas i den instruktion, som för honom bleve fastställd. I händelse av bifall till domänstyrelsens förslag vid 5 § torde måhända finnas önskligt att på lämpligt ställe i lagen ett stadgande göres av innehåll, att sådan särskild skogsförvaltare skall vara skyldig ställa sig till efterrättelse förevarande lag samt vad fastställd instruktion honom ålägger ävensom jämväl vara underkastad de ansvarsbestämmelser, som enligt gällande instruktion för skogsstaten föreskrivits för extra jägmästare och assistent.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Utbetalandet av lönerna till kronoskogvaktarna å ecklesiastika skogar.

Domänstyrelsen har härom genom protokollsutdrag den 28 januari 1914 fattat följande beslut:

S. D. Med anledning av att även utgifterna från ecklesiastika skogsmedel från och med år 1914 underställts Kungl. Maj:ts prövning i samband med generalförslag för utgifter från kyrkofonden, som bildats den 1 januari 1914, samt till följd av att kronoskogvaktarna å de under skogsstatens förvaltning ställda ecklesiastika skogarna ej äro uppförda å ordinarie stat, fann Kungl. Styrelsen skäl besluta, att avlöningarna för samtliga kronoskogvaktare å ecklesiastika skogar skola utbetalas genom vederbörande jägmästare från och med år 1915, till följd varav jägmästarna i samtliga revir, där dylika bevakare äro anställda, eller för det närvarande i Gästriklands, Älvdals, Karlstads och Arvika revir, där tillsammans tio kronoskogvaktare avlönas genom vederbörande Konungens Befallningshavande, hädanefter skola upptaga deras löner i förvaltningsförslagen för respektive ecklesiastika skogar med motiv för eventuellt framdeles behövliga ändringar i beloppen.

Anordnandet av revirförvaltarnas telefonkvittenser i kassaredogörelserna.

På grund av de många felaktigheter, som härutinnan begåtts vid uppgörandet av årets kassaredogörelser, har domänstyrelsens revisor anhållit att nedanstående domänstyrelsens brev till en revirförvaltare måtte publiceras.

På grund av den erinran revisionen hos Kungl. Domänstyrelsen gjort vid granskningen av Eder kassaredogörelse för reviret år 1912, att de så kallade telefonremsorna icke ordnats och genomdragits såsom för verifikationer till redogörelser finnes föreskrivet i punkt 56 av de reglementariska föreskrifterna, utan att desamma inlagts lösa i ett kuvert och i detta vidfogats verifikationerna, vill Kungl. Styrelsen erinra om nödvändigheten av, att verifikationerna redan av redogöraren äro så ordnade, att de lämpa sig för inbindning i verifikationsband till Kungl. Styrelsens räkenskaper, vilket, vad dessa remsor beträffar, bäst sker så, att de tätt intill varandra uppklistras å den ena sidan av pappersark, som sedermera genomdragas och numreras liksom övriga verifikationer. Detta har Ni att ställa Eder till framtida efterrättelse.

Tjänster och förordnanden.

Skogsstaten.

Stensele revir. Kungl. Maj:t har den 27 februari utnämnt och förordnat extra jägmästaren Mathias Estberg att vara jägmästare i Stensele revir.

Till **avlönade helårsassistenter** ha förordnats:

i Anundsjö revir e. jägmästaren K. G. T. Nettelblad;
i Bodens revir e. jägmästaren Gustaf af Ekenstam;
i Västerås och Grönbo revir e. jägmästaren Elimar Q. Oldenburg.

Till **biträdande jägmästare** i Södra och Norra Lycksele revir har förordnats assistenten i Anundsjö revir Olof Bohlin.

Till **avlönad assistent** i Kalix revir den 1—20 mars samt i Örebro revir under maj—juni och sept.—december har förordnats e. jägmästaren Olof Löfvén.

Till **extra jägmästare** i Gäfle—Dala distrikt har förordnats utex. skogseleven G. Norén.

Tjänstledighet har beviljats: jägmästaren i Jockmocks revir Uno Tilly för tjänstgöring i Kungl. Domänstyrelsen från den 15 febr. med förordnande för assistenten i reviret Klas Nordforss;

jägmästaren i Arvika revir Henrik Linner för genom läkarintyg styrkt sjukdom under mars månad med förordnande för e. jägmästaren A. V. Sjökvist;

jägmästaren i Örbyhus revir C. R. Hullström för enskilda angelägenheter den 16 april—30 maj med förordnande för e. jägmästaren Sven Hallin;

jägmästaren i Stockholms revir Alex. Maass för enskilda angelägenheter den 8 febr.—7 mars med förordnande för assistenten i reviret O. H. Lundborg, vilkens tjänst uppehålles av e. jägmästaren Nils Lundborg.

Lediga tjänster m. m.

Sedan Kungl. Maj:t för innevarande år till Kungl. Domänstyrelsens disposition ställt ett belopp av 2,500 kronor att såsom **resestipendier** utdelas åt skogsstatens tjänstemän i och för studieresor inom eller utom landet, äga sökande till sådant stipendium att därtill senast den 26 innevarande mars 1914 klockan 3 på dagen hos Kungl. Styrelsen sig skriftligen anmäla.

Stipendiat är skyldig att till Kungl. Domänstyrelsen ingiva berättelse om studieresan inom sex månader efter återkomsten från densamma.

En befattning såsom **assistent i Transtrands revir** sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före den 30 mars 1914 kl. 3 på dagen.

En befattning såsom **skogstaxor i Skellefteå distrikt** med bostadsort i Skellefteå sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före kl. tre på dagen den 28 innevarande mars.

Nedannämnda befattningar inom skogsstaten sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före klockan tre på dagen den 30 innevarande mars:

För **uppskattning och indelning av kronoskogar** inom skilda delar av landet följande antal extra jägmästare med tjänstgöring från och med närmare angivna tider, nämligen: *från och med den 1 juni 1914 till årets slut* nio i Luleå distrikt, sex i Skellefteå distrikt och nio i Umeå distrikt, *från och med den 16 maj till årets slut* åtta i Mellersta Norrlands distrikt och tre i Gävle—Dala distrikt, *från och med den 1 april till årets slut* en i Östra distriktet samt *från och med den 1 maj till årets slut* tre i Smålands och Södra distrikten, eller tillhopa 39 tjänstemän.

För ifrågavarande tjänstgöring kommer att utgå ersättning enligt de grunder, som för sistlidet år varit för de skilda delarna av landet bestämda.

Sju befattningar såsom avlönade assistenter från och med den 1 juni till och med den 31 oktober 1914 å skyddsskogsområdet inom Mellersta Norrlandsdistrikt.

Nedannämnda befattningar såsom avlönade assistenter under tiden från och med den 1 juni till årets slut nämligen en i vartdera av Tärendö, Kalix, Råneå, Arjepluogs, Burträsks, Degerfors, Södra Lycksele, Åsele, Stensele och Bjurholms revir.

En genom innehavarens transport till annan tjänst ledig bliven befattning såsom **avlönad assistent inom Piteå revir** sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före klockan tre på dagen den 30 innevarande mars.

En befattning såsom **assistent i Medelpads revir** sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före den 30 mars 1914 klockan 3 på dagen.

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

12:e ÅRG.

HÄFT. 4 APRIL 1914

(NOTISHÄFTE)

(Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen.

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 1 33 o. Allm. tel. Lidingö 2 19.

INNEHÅLL:

TRÄVARUMARKNADEN.

Rätt omfattande affärer, men det oaktat en viss osäkerhet i avseende på priserna, se där vad som karaktäriserat marknaden under mars månad. Någon avmattning i anseende till avsluten har nog kanske gjort sig gällande under början av innevarande april, och den mellankommande påskhelgen har som vanligt vållat ett avbrott. Sannolikt är också att marknaden någon tid framåt kommer att förete en viss stillhet, och att en del svaga säljare, oaktat stillheten är fullt naturlig, komma att pressa ned sina varor.

Åtskilliga eklatanta bevis på en del avlastares nervositet föreligga, och bland annat finner man, att en och annan till och med tvivlar på att granen kan hållas uppe i pris. Så har till exempel en Sundsvallsexportör gjort ett större kontrakt i granbattens på Tyskland till ett basispris för sjutums av 170 mark pr. f. ö. v. t. o. m. augusti, samtidigt som andra avlastare i distriktet erhållit mark 177,50.

Emellertid rapporteras från Riga, att avverkningarna i detta distrikt, som nu äro slutförda, utfallit så, att endast omkring 50 % av beräknat kvantum timmer kan komma fram till sågverken i år. Detta har också gjort Riga-exportörerna synnerligen fasta i sina noteringar och borde givetvis hava samma verkan på våra svenska säljare, framförallt av granvaror.

Om också en del avlastare äro vacklande i sina åsikter angående priserna, vore det dock en orättvisa att ej erkänna, att de större och ledande äro bättre vuxna situationen, och man torde kunna påstå, att priserna i stort sett ej så synnerligen avsevärt reducerats sedan januari. Och som från början sagt hava omfattande affärer gjorts under mars månad, varvid särskilt Storbritannien varit i marknaden, de stora lagren, om vilka jag talade i min förra rapport, till trots. Det synes därför nu klart, att de engelska importörerna hava tillit till marknaden och därför också inhöstat en spekulationsvinst på våra avlastares bekostnad. — Tyskland och Frankrike samt även Holland och Danmark hava ock varit i marknaden, ehuru ej på långt när i samma grad som England. Spanien, som köpt betydliga kvantiteter i år, synes hava täckt sina behov, och Sydafrika och Australien äro mycket tysta.

Beträffande priserna är att notera, att Härnösand har sålt 3 × 9" furu till Fr. 265- á 270- för III och Fr. 240- à 245- för IV; för 2½ × 7" o/s furu har uppnåtts Fr. 222,50 samt för 1 × 4 o/s furu Fr. 190-.

Överbottens 3 × 9" furu o/s har betingat £ 10,12/6 à £ 10,15/- det senare priset väl endast i undantagsfall; i en del större affärer torde även £ 10,10/- hava tagits. Bästa märken av furubattens väljas till £ 8,15/- samt 2 × 4 och 1 × 4 furu £ 7,5/ a £ 7,7/6.

Nederbottens gran har betingat mark 177,50 à 175.- samt furubattens basis £ 9,51/- à £ 9 för sjutums.

Då detta skrives torde c:a 56 % av beräknade årskvantiteten vara sålda, och ligga vi således ännu betydligt efter försäljningarna för år 1913 med dess över 70 % vid samma tid. Men samtidigt torde tendensen för kommande veckor vara mera förhoppningsfull än tidigare, och det är nog så anmärkningsvärt, att ett organ med så pass utpräglade köparesympatier som Timber Trades Journal manar säljarna att hålla på priserna. Här föreligger ett nytt bevis för, att sedan en marknad kommit i gång, det är köparens intresse att inga avsevärda prisreduktioner förekomma, en sats som otaliga gånger framkastats, men som ej kan uttalas tillräckligt ofta.

Ännu förspörjes ej något angående vattenöppningen i de norrländska distrikten. Att den ej blir särdeles tidig, torde emellertid vara fullt tydligt. De senaste veckorna med omväxlande storm och kyla har packat drivisen norrut.

—*m.*

Rättelse:

Marshäftet sid. 235 rad. 13 uppifrån, står kontrakter, skall vara kvantiteter.

Förslag till utvidgning av skogsförsöksanstalten.

Till KONUNGEN.

I en den 13 sistlidne januari dagtecknad skrivelse hava Svenska Cellulosaföreningen och Svenska Pappersbruksföreningen hos Eders Kungl. Maj:t framhållit önskvärdheten av att statens skogsförsöksanstalt utökades med en avdelning för sådana vetenskapliga undersökningar, som vore behövliga för de industrier, vilka använda trä som råmaterial, och vilka undersökningar ej kunde tänkas bliva företagna av enskilda till samfält gagn för respektive industrigrenar.

Denna skrivelse har jämlikt nådigt beslut den 19 samma januari remitterats till styrelsen för skogshögskolan och statens skogsförsöksanstalt för avgivande av underdånigt utlåtande; och får, till åtlydnad härav, styrelsen, med remissaktens återställande, i underdånighet anföra följande.

Genom förevarande framställning har frågan om statens skogsförsöksanstalts utökning med självständiga teknologiska avdelningar i viss mån blivit bragt under omprövning; och har det synts styrelsen nödigt att precisera sin ställning till vissa rent principiella spörsmål härvidlag, innan styrelsen ingår på en behandling av de gjorda förslagen mera i detalj.

Det torde icke kunna förnekas, att det är både riktigt och klokt, att staten åtager sig en avsevärd del av det allmänna forskningsarbete, som är behövligt för näringarnas utveckling och för undanröjande av de svårigheter, som möta dessa på grund av att deras förutsättningar och arbetsmetoder ej äro nöjaktigt utforskade. Statsmakterna hava också erkänt detta genom upprättande under senare årtionden av sådana anstalter som centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet och statens skogsförsöksanstalt. Styrelsen anser sig därför för sin del principiellt böra tillstyrka, att den af förutnämnda föreningar gjorda framställningen på lämpligt sätt tillmötesgås. Det gäller då att söka planlägga detta för närvarande på mest effektivt sätt, men med minsta kostnad för statsverket.

Anordnande vid statens skogsförsöksanstalt av en fullständig teknologisk avdelning, som kunde motsvara alla de krav, trävaruindustriens olika branscher kunna ställa å densamma, måste medföra upprättandet af en ganska omfattande institution, vilken kan få sig förelagd en mångfald frågor och därför betingar en betydande personal och rikliga materiella hjälpmedel. Den allmänna organisationen för en dylik teknologisk avdelning och de viktigaste av de grupper av utredningar, som torde kunna tänkas komma på dess lott, kunna i korthet skisseras sålunda.

Verksamheten torde komma att organiseras på tvenne avdelningar, likvärdiga med de bägge, som för närvarande finnas vid skogsförsöksanstalten.

Till nuvarande
1. skogsavdelningen och
2. naturvetenskapliga avdelningen
samt den redan förut ifrågasatta
3. skogsentomologiska avdelningen
skulle då komma dels
4. en kemisk-teknologisk avdelning och dels
5. en fysikalisk-teknologisk avdelning.

De uppgifter av större vikt, som kunde väntas komma under behandling vid den

kemisk-teknologiska avdelningen,

äro i korthet följande.

a. Cellulosans framställning och förädling. På detta område äro visserligen genom enskilt initiativ ej minst hos oss mycket stora framsteg gjorda, men ingen skall förneka, att många problem av stor praktisk räckvidd där ännu återstå att teoretiskt lösa.

b. Avfallsprodukternas från cellulosatillverkningen tillgodogörande. Även härvidlag föreligger ett stort och betydelsefullt arbete. Styrelsen kan icke här i detalj ingå på de problem, som i detta avseende föreligga, men om såväl deras stora ekonomiska betydelse som själva frågeställningen vid arbetet och de hittills vunna resultaten lämnar en här bilagd avhandling om »Cellulosa-industriens avfallsprodukter», vilken just i dessa dagar publicerats, av en framstående tekniker på området, ingenjören Gunnar Sundblad, en särdeles klar och översiktlig framställning.

c. Kolningstekniken och i samband med kolningen skeende processer liksom ock de vid kolning i slutet rum vunna produkternas natur och användning fordra oaktat allt därå redan nedlagt arbete säkert ytterligare många års mödosamma undersökningar, innan dithörande spörsmål kunna anses teoretiskt lösta.

d. Konserveringsmetoder för trävaror av skilda slag, liksom ock de med de olika härför använda impregneringsförfarandena analoga tillvägagångssätten för genomfärgning av trävaror m. m. äro ävenledes viktiga föremål för undersökningar i en kemisk-teknologisk avdelning av en försöksanstalt.

e. Utfinnande av metoder, varigenom den menliga inverkan, som vissa avfallsprodukter vid cellulosaindustrien hava på andra näringsgrenar, eller den otrevnad, som fabrikationen ur hälso- eller annan synpunkt kan i övrigt medföra, må kunna upphävas eller på ett verksamt sätt neutraliseras.

I detta sammanhang torde även böra framhållas betydelsen för staten att själv äga en institution, från vilken sakkunniga utlåtanden kunna erhållas vid det flertal fall, då lagstiftning och lagskipning hava att lösa frågor, berörande här behandlade forskningsområden. Saknaden av en sådan statsinstitution har redan flerfaldiga gånger framträtt, såsom vid behandling av de intressemotsatser, som uppstått mellan sulfatcellulosaindustrien med anledning av dess alstrande utav vedervärdiga lukter, som borttaga kringboendes trevnad, och dessa kringboende, mellan de industrier som alstra för kringliggande skog och övrig vegetation skadlig rök och ägarna till det skadade, mellan fiskerättsägare, och de industrier, som förpesta vattnet i de vattendrag, där de utsläppa sina fabrikers avfallsprodukter m. m.

Även en

fysikalisk-teknologisk avdelning

vid en skogsförsöksanstalt har obestridligen viktiga uppgifter för nyttigt arbete. Här må blott erinras om:

a. hållfasthetsundersökningar i olika riktningar av såväl skilda träslag som ock virke, utvuxet i olika delar av landet och under växlande yttre förhållanden, vilka undersökningar kunna väntas få en viss betydelse vid en framtida rationellare prissättning å trävaror än den nu rådande;

b. torkningens och torkningsvillkorens inverkan på virket och dess beskaffenhet i skilda riktningar;

c. flottningsfysiken, varunder kan sammanfattas alla de förändringar, virket genom flottning undergår, ävensom det inflytande, som olika yttte förhållanden utöva på sjunkning av flottgodset m. m.

Redan det ovan antydda anger, huru många och även viktiga, från trävaruhanteringens synpunkt, de frågor äro, som kunna tänkas böra bliva föremål för undersökning vid en sålunda utvidgad skogsförsöksanstalt. Men tydligt är även att, om det skall bliva ett för praktiken verkligt betydelsefullt arbete som vinnes, och ej endast en tom organisation, för upptagande av alla dessa frågor fordras en hel stor stab av forskare samt nya stora lokaler, vida mera omfattande än de nyligen av statsmakterna beslutade och nu under uppförande varande. Då det gäller en för landet så betydelsefull industri som trävaruhanteringen, vore det kanske tänkbart att nödiga medel härtill skulle kunna erhållas, men vad som med säkerhet icke på en gång kan erhållas, det är personer, skickliga och utdanade att på ett framgångsrikt sätt utföra ifrågavarande arbeten. Här som annorstädes är det nödvändigt att gå steg för steg samt så småningom söka utfinna arbetsmetoder och skapa tradition.

Det synes därför styrelsen som om ur det stora ovan skisserade framtidsprogrammet borde uttagas de delar, som äro mest angelägna och påträngande och där utsikt finnes att erhålla fullt kompetent folk. Av vikt är även att organisationen göres sådan, att icke chefen för statens skogsförsöksanstalt i för stor omfattning av allmänna organisationsarbeten och allehanda små bestyr drages från sitt centrala och viktigaste arbete såsom avdelningsföreståndare vid anstalten; ett intensivt och fördjupat studium av en rationell skogsvård är en av de viktigast och mest fordrande uppgifter, som inom vårt land för närvarande föreligga till lösning.

Det torde också från synpunkten av ett gott och gediget arbete vara önskvärt, att den nuvarande skogsförsöksanstalten, som nyligen på ett synnerligen frikostigt sätt av statsmakterna omorganiserats, får något växa in i sin nya dräkt och framvisa för praktiken dugliga och användbara resultat av sitt arbete, innan ånyo stora och omfattande utvidgningar, låt vara på nya områden, vidtagas.

Från dessa synpunkter sett synes det styrelsen som om i föreningarnas skrivelse utpekas just det forskningsfält, som under de närmaste åren borde upptagas, nämligen en fortsättning av de utav professor P. Klason för ett antal år sedan framgångsrikt påbörjade studierna av *vedens kemiska konstitution och de kemiska förändringar, denna vid skilda cellulosaberedningssätt undergår.* Här ligga just de viktiga under a och b för den kemisk-teknologiska avdelningen upptagna arbetsuppgifterna. Vidare finnes utsikt att just på detta arbetsområde lämpliga arbetskrafter skola kunna redan nu erhållas. De bägge

huvudförutsättningarna äro således fyllda, men därtill komma ännu tvenne omständigheter av vikt. Styrelsen anser sig å den under uppförande varande skogshögskolan kunna bereda tillräckliga utrymmen för laboratorier, utan att statsverket behöver för den närmaste framtiden betungas med några extra utgifter till arbetslokaler; och därtill bör den undervisning och den handledning i vetenskapliga studier i teknisk kemi, som enligt av Kungl. Maj:t och Riksdagen godkänt förslag skall vid skogshögskolan lämnas av en extra lärare, kunna ordnas så, att ledaren av ifrågavarande undersökning åtager sig samma undervisning. Därigenom vinnes en länk i den pågående högeligen eftersträvansvärda omläggningen av skogsundervisningen i riktning mot starkare samverkan mellan skogsvården och den ekonomiskt-tekniska användningen av dennas produkter, vilken den nya organisationen strävar att befrämja. Styrelsen anser sålunda önskvärt, att i lokaler inom skogshögskolans byggnad upprätta *ett kemiskt-teknologiskt laboratorium för studium av cellulosaprodukter*, därvid emellertid styrelsen samtidigt vill kraftigt betona, att erfarenheten om lämpligaste arbetssätt och uppgifter för ett sådant studium ännu är så ringa, att nämnda laboratorium torde böra anordnas såsom ett *försökslaboratorium för exempelvis 5 år*. Först efter en *försökstid* bör nämligen enligt styrelsens mening ett avgörande beslut fattas, om laboratoriet skall bliva permanent eller verksamheten omläggas efter andra linjer. Med en dylik anordning äro emellertid förknippade vissa ganska svåra frågor, såsom exempelvis i vilken mån uppfinningar, kanske av mycket stor ekonomisk betydelse, under form av patenter e. d. skola bliva en på ett statslaboratorium arbetandes egendom eller ej. Visserligen kunde vid första påseende det anses självklart, att alla där gjorda iakttagelser utan vidare skulle stå industrien kostnadsfritt till förfogande. Såsom sakerna i själva verket ligga, är det dock fullständigt säkert, att unga forskare, som förmå göra några upptäckter av värde, ej länge skulle stanna vid ett laboratorium av detta slag, ifall de ej ägde utsikter att erhålla någon ersättning, utöver en rätt måttlig statslön, för idéer och uppfinningar, som skulle tillföra industrien kanske millioner kronor och som, gjorda utanför statsanstalten, skulle betalas med betydande belopp. Detta exempel har anförts för att bestyrka nödvändigheten av att ej redan nu fastslå en färdig organisation, utan låta den föreslagna avdelningen tillsvidare fritt utveckla sig under vederbörlig tillsyn och ledning.

Utgående från ovan gjorda uttalanden har styrelsen nu att utreda de kostnader, det ifrågavarande laboratoriet skulle medföra.

För den första organisationen och instrumentanskaffningen har professor Klason uppgjort ett förslag, slutande på 15,050 kronor och här vidlagt. Styrelsen har angående detsamma icke några erinringar att göra.

För laboratoriets årliga drift torde böra beräknas avlöningar till en föreståndare och en assistent samt ett anslag för expenser.

Styrelsen har anledning antaga, det till föreståndare under de av styrelsen ifrågasatta fem försöksåren skulle kunna erhållas en synnerligen väl kvalificerad person mot ett arvode av allenast 2,000 kronor för år.

Om arbetena skola kunna bedrivas i någon större omfattning, är det emellertid nödvändigt, att föreståndaren erhåller en fackbildad assistent, vilken därjämte kan utbildas till självständig forskare på detta område. Avlöningen för en sådan synes styrelsen lämpligen böra utgå med samma belopp som för övriga assistenter vid skogsförsöksanstalten, eller med 3,000 kronor för

år; varjämte, därest hyresersättning med anledning av styrelsens hos Kungl. Maj:t gjorda hemställan kan komma att beviljas övriga assistenter, jämväl denne assistent torde böra komma i åtnjutande av enahanda förmån.

För årliga expenser skulle enligt professor Klasons beräkningar erfordras ett belopp av 2,000 kronor; de experiment, som böra utföras, fordra nämligen större kostnader än vanliga laboratoriearbeten.

Sammanställes vad ovan yttrats, framgår att kostnaderna för nu ifrågasatta avdelning skulle utgöra:

Utgifter för en gång:		
Instrumentell utrustning, böcker m. m.	kr.	15,050: —
Årliga utgifter:		
Föreståndarearvode	»	2,000: —
Assistent (oavsett eventuell hyresersättning), arvode	»	3,000: —
Expenser	»	2,000: —
	Kr.	7,000: —

Det synes styrelsen kunna med fog förutsättas, att genom Svenska Cellulosaföreningen och Svenska Pappersbruksföreningen ställas till statsverkets förfogande de 15,050 kronor, som erfordras för laboratoriets utrustande. Det är visserligen, som förut framhållits obestridligen en statsuppgift, att åvägabringa forskningsarbete av nu ifrågavarande slag, men det torde med skäl kunna ifrågasättas, huruvida icke stora blomstrande näringar, såsom cellulosa- och pappersindustrien i vårt land, böra för detta arbete, av vilket de direkt draga största fördel, själva lämna ett bidrag och alltså ej hela kostnaden uttagas av allmänna medel. Styrelsen anser sålunda för sin del, att såsom villkor för utgåendet av det årliga anslaget till laboratoriet bör sättas, att av de nämnda föreningarna eller annan vederbörande ställes till statsverkets förfogande för laboratorieutrustning en summa av 15,050 kronor.

Däremot bör enligt styrelsens förmenande staten utan bidrag från enskilda, förutom tillhandahållande av lokaler för avdelningen, jämväl bestrida kostnaderna för den årliga driften, uppgående enligt förestående beräkning till 7,000 kronor jämte eventuell hyresersättning till assistenten.

Det synes styrelsen uppenbart att, därest, såsom ovan ifrågasatts, cellulosa- och pappersindustrierna tillskjuta medel för avdelningens utrustning, tillfälle skall beredas dessa industrier att göra sin uppfattning hörd vid planläggning av avdelningens arbeten. Detta vill styrelsen för sin del så mycket hellre tillstyrka, som styrelsen anser ett framgångsrikt arbete å densamma med nödvändighet fordra det intimaste samarbete med praktiken.

I anslutning till en idé, som kommit till uttryck i instruktionen för statens skogsförsöksanstalt, vill styrelsen därför föreslå, att vid fastställande genom Eders Kungl. Maj:t av instruktion för avdelningen intages den bestämmelsen, att föreståndaren för avdelningen varje år i februari månad skall framlägga redogörelse för under föregående år utförda arbeten och plan för löpande årets arbeten. I sistnämnda avseende skall inför styrelsen hållas överläggning, vari deltaga tvenne fackmän på området, utsedda den ena av Svenska Cellulosaföreningen och den andre av Svenska Pappersbruksföreningen. Dessa skola därvid bliva i tillfälle att framföra alla de förslag och önskemål, deras huvudmän kunna vilja göra gällande; och skall styrelsen hava att vid fastställande av årets arbetsplan till deras yttranden och förslag taga vederbörlig hänsyn.

Under åberopande av vad styrelsen härovan andragit får styrelsen i underdånighet hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes *dels*, under förutsättning att genom Svenska Cellulosaföreningen och Svenska Pappersbruksföreningen till Eders Kungl. Maj:ts förfogande för utrustning av en kemisk-teknologisk avdelning vid statens skogsförsörsöksanstalt ställes ett belopp av 15,050 kronor, hos Riksdagen begära anvisande å extra stat för år 1915 till ifrågavarande ändamål av 1,750 kronor jämte, eventuellt, hyresersättning till assistenten för sista kvartalet samma år,

dels ock, därest anslag av Riksdagen lämnas, ej mindre medgiva, att för avdelningen må tagas i anspråk lokaler i nuvarande skogshögskolans nybyggnad, än även åt styrelsen uppdraga att organisera avdelningen, förordna tjänstemän samt årligen fastställa arbetsprogram för avdelningen.

Stockholm den 3 april 1914.

Underdånigst

F. CL:SON WACHTMEISTER.

Gerh. Alexanderson.

LITTERATUR.

Förteckning över skogslitteratur, som utgivits under år 1913.

I det följande lämnas en förteckning över flertalet arbeten, som beröra skogshushållningen, och som utgivits på svenska, norska och danska samt de tre stora kulturspråken. Av den numera särdeles rika amerikanska litteraturen ha endast kunnat medtagas de större eller viktigare arbetena. Denna sammanställning grundar sig antingen på tillgång till själva publikationerna eller på uppgifter i bokkataloger och litteraturförteckningar. Beträffande nordisk litteratur ha även smärre broschyrer, som ej förekomma i bokförteckningarna, medtagits, i den mån de blivit översända till red. och härigenom kända för densamma. Separattryck ur tidskrifter och handböcker ha ej medtagits.

G. SCH.

Skogsskötsel samt handböcker, som beröra skogshushållningen i sin helhet.

BASSIÈRE, E.: Le bois de rose de la Guyane et son huite essentielle. Paris 1913. A. Chalamel. 41 sid. med illustr.

BARTH, A.: Skogbrukslære II. Skogkulturen eller den kunstige skogforyngelse. Kristiania 1913. Grøndahl & Søn. 330 sid., 95 fig., 2 kartor. Pris bunden 6,00 kr.

BATES, C. G. and N. G. PREICE: Forestation of the sand hills of Nebraska and Kansas. Washington, U. S. Forest Service. Bull n:r 121. 1913. 49 sid.

BINDEWALD, L.: Der Waldbau. Ein Leitfaden für den Unterricht an landwirtschaftlichen Lehranstalten bearbeitet. 2. Autlage. Stuttgart 1913. Eugen Ulmer. Pris 1,20 mark.

BJÖRKBOM, CARL och NILS SCHAGER: Om hagmarksskötsel och dess ekonomi (Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 34). Stockholm 1913. 32 sid., 10 fig. Pris 0,30 kr.

BØHMER, JOHAN: Avgrøftning av sumpig skogsmark og myr. (Det norske skogselskaps smaaskrifter n:r 1). Kristiania 1913. 49 sid., 22 fig.

ENGLER, ARNOLD: Einfluss der Proveniens des Samens auf die Eigenschaften der forstlischen Holzgewächse. (Schweizerische Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen. Mitteilungen vol. 10, n:r 3.) Zürich 1913. 386 sid., 40 fig.

GALIN, C. L.: Les arbres, arbustes et arbrisseaux forestiers. Paris 1913. Paul Lechevalier. 200 sid. 32 fig., 100 pl. Pris 6,50 fr.

GRENANDER, TELL: Skötseln af ett mindre skogsbruk. I. Samtal om skötseln af ett mindre skogsbruk i Norrland. (Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 22.) Andra upplagan 18—22 tusendet. Stockholm 1913. 32 sid., 19 fig. Pris 0,30 kr.

Torfmarkerna och deras afdikning för skogsbörd. (Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 31—32.) Stockholm 1913. 64 sid., 31 fig. Pris 60 öre.

GOMART, LOUIS: L'Arbre, édité par le club touriste du Canigon. 1913. 24 sid.

GUINIER, PH.: Atlas des arbres, arbustes, arbrisseaux et sous-arbrisseaux croissant spontanément ou naturalisés en France et dans les régions limitrophes. Série IV. 5 fascicules, 5 planches coloriées et 5 planches noires. Nancy 1912. L. Lhomme. 32 sid.

HEMMANN: Durchforstungs- und Lichtungstafeln, nach den Normal-Ertragstafeln der deutschen Versuchsanstalten. Berlin 1913. Julius Springer. 35 sid. Pris 3,00 mark.

HICHEL, R.: Le Pin sylvestre. Quelle race de pin sylvestre faut-il adapter en Limousin? Communication faite au Congrès de l'arbre et de l'eau à Montluçon. juillet 1912. Limoges 1913. Ducourtieux et Gout.

HOFMANN, A.: Aus den Waldungen des fernen Ostens. Forstliche Reisen und Studien in Japan, Formosa, Korea und den angrenzenden Gebieten Ostasiens. Wien 1913. Wilhelm Frick. 225 sid., 9 fig. 24 tafl. Pris 12 mark.

JACQUOT, A.: Sylviculture, manuel practique à l'usage des propriétaries fonciers régisseurs de domaines forestiers, des reboiseurs et des élèves des écoles d'agriculture. Paris et Nancy 1913. Berger-Levrault. 263 sid. Pris 6,50 fr.

JOLYET, A.: Notes sur les procédés de boisement applicables dans le département de Meurthe et Moselle. Nancy 1912. Berger-Levrault. 43 fig.

KINZEL, WILHEM: Frost und Licht als beeinflussende Kräfte bei der Samenkeimung mit besonderer Berücksichtigung der Entwicklung und anderer biologischer Eigentümlichkeiten der Samen aus den verschiedenen Pflanzenfamilien. Ein Leitfaden für Biologen, Gärtner, Samenhändler und Kontrollstationen. Stuttgart 1913. Eugen Ulmer. Pris 7 mark.

KUNZE, M.: Untersuchung über den Einfluss verschiedener Durchforstungsgrade auf den Wachstumsgang eines Kiefernbestandes. (Mitteil. der Kgl. sächs. Versuchsanst. zu Tharandt, Bd. 1 Heft. 2). Berlin 1913. Paul Parey. 84 sid. Pris 1,60 mark.

LOORY TUISKO: Handbuch der Forstwissenschaft. Dritte verbesserte und erweiterte Auflage. In 4 Bänden herausgegeben von CHRISTOF WAGNER. Tübingen. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung. Pris för hela verket 90 mark.

Erster Band. Forstwissenschaft und Forstwirtschaft in allgemeinen, Standortslehre, Forstbotanik, Forstzoologi. Tübingen 1913. 840 sid. 501 fig.

Vierter Band. Forstgeschichte, Forstpolitik u. a., Rechtskunde. Tübingen 1913. 735 sid.

Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt. Häftet 9, 1912. Stockholm 1913. 269+XXXVIII sid. 76 fig., 7 kartor och 3 planscher. Pris 2,25 kr.

NEWSHAM, J. C.: The propagation and pruning of hardy trees, shrubs and miscellaneous plants, with chapters on manuring and planting. London. 1913, Crosby Lockwood & Son. 224 sid.

RAFN JOHANNES: Untersuchungen von Forstsamen durch 25 Jahre. Med författarens porträtt. Köpenhamn 1913. 91 sid., 4:o.

ROCK JOSEPH F.: The Indigenous Trees of the Hawaiian Islands. Honoluhu 1913. 215 fig. Pris 6,00 dollars.

RECHNAGEL, A. B.: The theory and practice of working plant. New-York and London 1913. Pris 8 s. 6 d.

VAULOT, G.: Guide économique et cultural du sylviculteur et du propriétaire de bois. Paris. Berger-Levrault. 184 sid.

TROJAN, JOHANNES: Unsere deutschen Wälder. Berlin 1913. Vita, Deutsches Verlagshaus. 97 fig. 4:o. Pris 1,75 mark.

Skogsuppskattning och skogsindelning.

ALME HELGE: Midtmaalstabeller til kontorbruk. Kristiania. Karl Olsen. 35 sid. Pris 8 kr.

DRUMAUX, M.: Règle à calcul pour le cubage des arbres sur pied ou abattus. Bruxelles 1913. 7 sid. 1 fig.

EBERBACH, OTTO: Aus dem Walde. Die Ordnung der Holznutzungen auf wirtschaftlicher und geschichtlicher Grundlage. Eine Anleitung zu praktischer Forsteinrichtungsarbeit. Karlsruhe 1913. C. F. Müller 80 sid. Pris 1,30 mark.

GLASER, TH.: Zur forstlichen Rentabilitätslehre. Wien 1913. Wilh. Frick. 63 sid., 1 fig. Pris 2 mark.

GRUNDNER, F. und A. SCHWAPPACH: Massentafeln zur Bestimmung des Holzgehaltes stehender Waldbäume und Waldbestände nach den Arbeiten der forstlichen Versuchsanstalten des Deutschen Reiches und Österreichs. 4. Aufl. Berlin 1913. Paul Parey. XVI taflor och 126 sid. Pris bunden 2,50 mark.

VON GUTTENBERG, A. RITTER: Die Forstbetriebseinrichtung. 2. Aufl. Wien och Leipzig. 393 sid. Pris 10 mark.

Ertragstafeln zum Gebrauch bei der Forsteinrichtung, bearbeitet von der forstl. Versuchsanstalt für das Grosshergzogtum Hessen. Giessen 1913. O. Kinnelt. Pris 3 mark.

HUFNAGL, LEOPOLD: Praktische Forsteinrichtung. 2. Aufl. Wien och Leipzig 1913. Wilhelm Frick. 107 sid. Pris 3 mark.

HÖNLIGER, HANS: Praktische Waldwertrechnung. Görz 1913. 85 sid. (Förf. förlag Salzburg.)

KAURIN, J.: Forelæsninger i skogtaksation, Træmaalingslæren. Kristiania 1913. Grondahl & Søn. 351 sid. Pris 8 kr.

KRÜDENER: Massen- und Abfalltafeln für die Fichte des europäischen Russlands, St. Petersburg 1912.

K. DOMÄNSTYRELSEN: Föreskrifter ang. vissa ändringar i gällande bestämmelser i fråga om upprättande av skogshushållningsplaner i södra och mellersta delarna av landet, utfärdade den 10 juni 1913. Stockholm 1913. 13 sid. 4:o.

Klarström, O. S.: VI Delen. Den praktiska tillväxttabellen. Kortfattad belysning av skogens tillväxt, dels skriftligt med sifferfaktor, samt några sidor tabeller, åskådliga och bevisande för allmänheten. Första stereotypuppl. Karlstad 1913. 20 sid. Pris 1,50 kr.

Nergaard, V.: Lærebog for skovfogeder, C. Opmaaling og Regnskab. Köpenhamn 1913. 77, 39 sid. Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag.

Normalertragstafel für Fichtenbestände. Bearb. von der Herzoglich Braunschweigischen forstlischen Versuchsanstalt. Berlin 1913. Julius Springer. 24 sid.

Offenberg, L.: Grundzüge der Waldwertsberechnung auf volkwirtschaftlicher Grundlage. Kritik der herrschenden Lehre und Änderungsvorschläge. Berlin 1913. Paul Parey. 55 sid. Pris 2 mark.

Skogspolitik med skogshistoria, skogsstatistik, skogsadministration och skogslagstiftning.

Amtliche Mitteilungen aus der Abteilung für Forsten des Königlich Preussischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten 1911. Berlin 1913. Julius Springer. 48 sid. Pris 2 mark.

Beiträge zur Forststatistik von Elsass-Lothringen. Herausgegeben vom Ministerium für Elsass-Lothringen. Abteilung für Finanzen, Handel und Domänen. Heft XXX. Strassburg 1913. 98 sid.

X^e^ Congrès international d'agriculture de Gand (8 au 13 juni 1913) Organisation — Réglement et programme — Procès-verbause des séances générales etc. Bruxelles 1913. 386 sid.

X^e^ Congrès international d'agriculture (Gand 1913). Rapport préliminaires. — — — 5^e^ section sylviculture. Bruxelles 1913.

Conrad: Beruffstatistik, Agrarstatistik, Forst. und Montanstatistik. Jena 1913. 273 sid.

Daubrée, Lucien: Statistique et Atlas des forêts de France. Paris 1912. 393 sid. fol. och kartor.

Defert, Henry: Congrès forestier international. Tenu a Paris de 16 au 20 juin 1913. (Touring-club de France) Paris 1913. 961 sid.

Departementalkommitterades betänkande. 2: 6 Jordbruksdepartementet. Stockholm 1913. A.-B. Nordiska bokhandeln. 260 sid.

Descombes, Paul: Eléments de sylvonomie, économique forestière. Bordeaux 1913. 250 sid. Pris 1,50 fr.

——, Sauvegardons les richesses forestières de nos colonies. Bordeax 1913. Féret et fils. 15 sid. Pris 0,50 fr.

Dwight, T. W.: Forest Conditions in the Rocky Mountains Forest Reserve. Dominion Forestry Branch, Bull. n:r 33. Ottawa, Canada, 1913. 62 sid.

Eberbach, Otto: Aus dem Walde. Die Ordnung der Holznutzung auf wirtschaftlicher und geschichtlicher Grundlage. Eine Anleitung zur praktischen Forsteinrichtungsarbeit. Karlsruhe. C. F. Müller. 80 sid. Pris 1,30 mark.

Fernow, B. E.: Commission of Conservation. Forest conditions of Nova Scotia. Published by Permission of the Department of Crown Lands. Nova Scotia, Ottawa, Canada 1912. 93+XI sid.

Forststatistische Mitteilungen aus Württemberg für das Jahr 1911. Herausgegeben von K. Forstdirektion. 30. Jahrgang. Stuttgart 1913. Chr. Scheufele.

Forstväsendet. Finlands officiella statistik, XVII. Forststyrelsens berättelse för år 1911. Helsingfors 1913.

HALL, W. C. J. et B. L. O'HARA: Traité de la protection des forêts contre le feu. Quebec 1912. 46 sid. 10 fig. och 3 porträtt.

HAUSRATH, HANS: Die Geschichte des Waldeigentums im Pfälzer Odenwald. Festschrift zur Feier des sechsundfünfzigsten Geburtstagen Friedrich II. Karlsruhe 1913. C. F. Müller. 65 sid. + 1 karta. Pris 2,50 mark.

HUMBLE, O. HJ.: Förslag till Brandtornssystem för Jämtlands län. Östersund 1913. 11 sid. 2 fig. och 1 karta. 4:o.

Inberetning om det norske Skogsvæsen for Kalenderaaret 1912, avgit av Skogdirektoren. Kristiania 1913. VI + 152 sid. 4:o.

Handel. Berättelse för år 1911 av Kommerskollegium. — Sveriges officiella statistik. Stockholm 1913. A. B. Nordiska bokhandeln. 512 sid. Pris 3,50 kr.

HUFFEL, G.: Economie forestière, tome I^er^, 2^e^ partie. Propriété et légaslation forestières, politique forestière, la France forestière, statistiques. 2. uppl. Paris 1913. L. Laveur. 167 sid. Pris 10 fr.

HUTCHINS, M. C.: Massachusetts Forest Fire Laws and General Instructions relative to Forest Fires. Boston 1913. 87 sid.

Institut international d'agriculture: Annuaire international de Legislation, Agricole. II^ème^ Anneé 1912. Rome 1913. 944 sid. Pris 10 fr.

Industri. Berättelse för år 1911 av Kommerskollegium. Sveriges officiella statistik. Stockholm 1913. A. B. Nordiska Bokhandeln 325 sid.

JUHLIN-DANNFELT, H.: Kungl. Landtbruksakademien 1813—1912 samt svenska landthushållningen under nittonde århundradet. Stockholm 1913. C. E. Fritzes förlag. 375 + 263 + CCIII sid. samt illustr. Pris 15 kr.

Jordundersökningens betänkande. 1. Jordfördelningen i Värmlands län och därmed sammanhängande förhållanden. Stockholm 1914. A. B. Nordiska Bokhandeln.. 231 sid. Pris 3,50 kr.

K. K. Acherbauministerium. Statistisches Jahrbuch für das Jahr 1910. Forst- und Jagdstatistik. Wien 1913. 441 sid.

K. Domänstyrelsen: Domänstyrelsens förvaltning. Skogsväsendet år 1911. Sveriges officiella statistik. Stockholm 1913. 70 + 165 sid. Pris 2,50 kr. Till samtliga överjägmästare, jägmästare, biträdande jägmästare och förvaltare av s. k. skolrevir. (Cirkulär ang. upprättandet av kassaredogörelser). Stockholm 1913. 12 sid.

Lenskommissionens Betænkning. Köpenhamn 1913. 575 sid. med 2 Bilag. paa 674 og 349 sid.

La société mutuelle norvégienne d'assurance contre les incendies de forêts. Kristiania 1913. 8 sid. och 2 fig. 4:o.

MAUCKE, R.: Die zur Erhaltung der Privatforsten ausschlieslich der Gemeinde, Stiftungs- und Genossenforsten in den deutschen Bundesstaaten erlassen noch gültigen Bestimmungen. Berlin 1913. Paul Parey. 52 sid. Pris 1.50 mark.

MERRIT, E.: International Trade in Farm and Forest Products 1901—1910. Bull. 103. U. S. Bureau of Statistics. Washington 1913. 57 sid.

Mitteilungen aus der Forst- und Kameralverwaltung des Grossherzogtums Hessen für das Wirtschaftsjahr 1911. Bearbeitet im Grossherzogl. Ministerium der Finanzen. Abteil. für Forst- und Kameralverwaltung. Darmstadt 1913. 99 sid. fol.

Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns. Herausgegeben von K. Staatsministerium der Finanzen, Ministerial-Forstabteilung. 15. Heft. München 1913.

Mitteilungen über die Wirtschaftsergebnisse der Herzoglich Braunschweigischen Forstverwaltung für das Jahr 1912—1913. Bearbeitet in der Herzoglichen Kammer, Direktion der Forsten. Braunschweig 1913.

Norska regeringen: St. prp. n:r 1. Hovedpost VIII. Landbruksdepartementet 1913. Kristiania 1913. 251, 61, 39, 30, 10, 26, 27, 20, 5, 34, 2, 8 sid.

Om bevilgning til privat skogsskjötsel. 30 sid.

Om bevilgning vedkommende statens skogar. 39 sid.

Palmgren, Herman: Lagen om skogsaccis (Beskattningsfrågor IV). P. A. Norstedt & Söners förlag. Stockholm 1913. 119 sid. Pris bunden 1,70 kr.

Rencknagel, A. B.: The Theory and Practice of Working Plans (Forest Organization). New-York. John Wiley and Sons 1913. 235 sid. Pris 2 doll.

Schäfer: Reform der Rheinischen Gemeinde-Forstverwaltung. Zur Auftrage der Forstkommission des Rheinischen Gemeindetages. 34 sid.

Skogsvårdsstyrelsens Berättelser för år 1912. (Avtryck ur Skogsvårdsföreningens tidskrift 1913. Bil. 1.) 305 sid. Pris 3 kr.

Statistiska meddelanden. Ser. A. Bd 1: 2. Statens utarrenderade domäner arrendeåret 1910—1911. Av K. Statistiska centralbyrån. 50 sid. Pris 25 öre.

Statistische Nachweisungen aus der Forstverwaltung des Grossherzogtums Baden für das Jahr 1911. XXXIV Jahrg. Karlsruhe 1913. 155 sid. 4:o.

Sudworth, G. B.: Forest atlas. Geographic distribution of North American trees. Washington 1913. 36 kartor. U. S. Dept. of agricult. Forest service.

Svenska Trävaruexportföreningens statistiska tabeller över skilda länders export och import av trävaror. Uppsala 1913. 30 tabeller. 4:o.

Thays, M. Charles: Les forêts naturelles de la republique Argentine. Projets de parcs nationaux. (Congrès forestier international de Paris, juin 1913.) Paris 1913. 45 sid. 65 fig.

The use book. A manual for users of the national forests. 1913. Issued by the Secretary of agriculture july 1, 1913. (U. S. Departm. of Agriculture, forest service.) Washington 1913. 88 sid.

Zetterman, G. L.: Frågan om skogsbrandförsäkring i Finland. Helsingfors 1913. A. B. Akademiska Bokhandeln i distr. 64 sid. Pris 1,50 mark.

Zur Gedenkfeier der Gründung der Forstlehranstalt Mariabrunn 1813 und der K. K. Hochschule für Bodenkultur in Wien 1872. Wien 1912—1913. Carl Fromme. 316 sid.

Östergren, Aug.: Norrland och dess kolonisation. Några synpunkter. (Särtr. ur Social tidskr. 1913: 9.) 37 sid. Stockholm, C. E. Fritzes bokförl.-aktieb. i distr. 50 öre.

Skogsteknologi.

von ALMBURG, FRANZ ANGERHOLZER: Das forstliche Ingenieurwesen. Ein Lehr- und Handbuch für höhere Forstlehranstalten und zum Gebrauch für den praktischen Forstingenieur. II Band. Bau und Betrieb der Waldeisenbahnen. Wien 1913. Wilh. Frick. 157 sid. + 167 fig. Pris 10,80 mark.

ASKERGREN, TH. A.: Handbok för nordisk trävaruindustri omfattande Sverige, Norge, Finland och Ryssland. Stockholm 1913. A. B. Gimbergs bokhandel. 782 sid. Pris 18 kr.

AUEROCHS, GEORG: Praktische Anleitung für das Projektieren und den Bau von Waldwegen. Berlin 1913. Paul Parey. 69 sid., 35 fig., 3 tafl. Pris 2,50 mark.

BAKER, R. T.: Cabinet timbers of Australia. (N. S. W. Technological museum, Technological education series n:r 18). Sydney 1913. 186 sid.

BARROWS, F. W.: Practical pattern making. New-York 1913. Norman W, Henley Pub. Co. 347 sid.

BUSCH, JOSEF: Die Verwertung des Holzes auf chemischem Wege. 3. Aufl. von WILHELM BUSCH. Wien und Leipzig 1913. A. Hartleben. 76 fig. Pris häftad 4,50 mark.

BOND, F. M.: Experiments in the Preservative Treatment of Red Oak and Hard Maple Crossties. U. S. Forest Service Bull. 126. Washington 1913.

BRYANT, RALPH CLEMENT: Logging. The principles and general methods of operation in the United States. New-York 1913. John Wiley & Sons. 590 sid. med illustr. Pris 3,50 dollars.

Carbolineum America wood preserver Co.: Wood preservation. St. Louis, Mo., 1913. 84 sid. med illustr.

FRANZ, I.: Die Verlohnung der Waldarbeiter und das Holzverbuchungs- und Verkaufswesen in grösseren Forstbetrieben, Nachtrag zur Buchführung für Privat- und Gemeindewaldungen mittlern und kleinen Umfangs. Neudamm 1913. J. Neumann. 14 sid. Pris 1,20 mark.

GOSS, O. P. M.: Mechanical properties of western Hemloch. (U. S. Forest Service. Bull. 145.) Washington 1913. 45 sid.

——, Mechanical properties of western larch. U. S. Forest Service. Bull. no. 122. Washington 1913. 45 sid.

HAWLEY, L. F.: Wood Turpentines. Their Analysis, Refining and Composition, Baced upon Experiments at the Forest Products Laboratory at Madison. Wis. U. S. Forest. Service, Bull., n:r 105. Washington 1913. 69 sid.

JANKA GABRIEL: Untersuchungen über die Elastizität und Festigkeit der österreicheschen Bauhölzer. IV. Lärche aus dem Wienerwalde, aus Schlesien, Nord- und Südtirol. (Mitt. aus d. forstl. Versuchswesen Österreichs H. XXXVII). Wien 1913.

JOHNSSON, LUDVIG: Kubikeringstabeller i fickformat å plankor, battens, bräder, kantholz. Sundsvall 1913. J. Sunnessons bokh. 86 sid. Pris 2 kr.

JOLYET, A.: Le transport des bois dans les forêts coloniales. Paris 1912. A. Challamel. 63 fig.

KLASON, PETER: Försök till en teori för torrdestilation av trä. (Avtryck ur Bihang till Jernkontorets annaler för år 1913. Stockholm 1913.) P. A. Norstedt & Söner. 43 sid.

KLASON, PETER: Kemiskt-tekniska undersökningar rörande Sveriges industiellt viktigaste träslag. III. Stockholm 1913. P. A. Nymans tryckeri. 27, 14, 10, 10, 21, 29, 15, 11, 8, 9 sid.

KLARSTRÖM, O. S.: Praktiska kubik-reducerings- m. fl, tabeller. 1—6. (1:a—5:e stereot. uppl.) 8:o. 95, 75, 52, 11, (8) 97, 26 sid. Göteb. (Tr. i Karlstad). Wettergren & Kerber Klb. 10 kr.

1. Den praktiska kubikmetertabellen för rundvirke. 5:e stereotypuppl. 95 sid. 2 kr.
2. Den praktiska kubikfottabellen för rundvirke. 5:e stereotyuppl. 75 sid. 2 kr.
6. Den praktiska tillväxttabellen. 26 sid. 1 kr.

Kvadratmeter-Tabel for opskaaret Træ i Planker, Tykkelser og Finér i Længder fra 1,50 m. til 10 m. og Bredder fra 7 cm. til 100 cm., udarbeidet ved Dansk Træhandlerforening. Köpenhamn 1912. 34 sid. Pris 2 kr.

LAKE, E. R.: The Persian Walnut Industry of the United States. Washington 1913. Bull. N:o 254. U. S. Bureau of Plant Industry.

LÖF, AXEL: Dalelfvarnes Flottningsförening. Tablå år 1912. Orsa 1913. 27 sid.

Från skogen till förädlingsverken. (Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 33). Stockholm 1913. 32 sid., 26 fig. Pris 30 öre.

MAXWELL, H. W.: Uses of Commercial Woods of the United States: Beech, Birches and Maples. U. S. Departm. of Agriculture, Bull. n:r 12. Washington 1913. 56 sid.

MC BETH, I. G., and F. M. SCABS: The Destruction of Cellulose by Bacteria and Filamentous Fungi. U. S. Bureau of Plant Industry. Bull. 266. Washington 1913. 50 sid.

NYHOLM, H. V.: Særlige Metertabeller til Brug for Matrikulen samt Skov- og Landbruget. Udgivne af Meterudvalget paa Landbrugsministeriets Foranledning. 2den Udgave. Köpenhamn. G. E. C. Gad. Pris 1 kr.

SCHORGÉR, A. W.: An examination of the Oleoresins of some western Pines. (Forest products laboratory series). U. S. Forest Service. Bull. 119. Washington 1913. 36 sid.

STOETZER, HERMANN: Waldwegebaukunde nebst Darstellung der wichtigsten sonstigen Holztransportanlagen. 5. Aufl. von HANS HAUSRATH. Frankfurt a. M. 1913. I. D. Sauerländers Verlag. 251 sid. Pris bunden 6,20 mark.

SURFACE, H. E.: Bibliography of the Pulp and Paper Industries. U. S. Forest Service, Bull. 123. Washington 1913. 48 sid.

THENIUS. G.: Die Meiler- und Retorten-Verkohlung. Wien u. Leipzig 1913. Hartleben. 307 sid., 80 fig. Pris 4,50 mark.

THICKENS, J. H.: The grinding of spruce for mechanical pulp. Forest products laboratory series. (U. S. Forest service. Bull. n:r 127). Washington 1913. 54 sid. och 20 fig.

WEITCH and MERRILD: Pulp and paper and other products from waste resinous woods. Washington 1913. 28 sid.

WESSLÈN, GÖSTA: Vedåtgång och kolutbyte vid milor, kolade av Vermlands och Örebro läns skogvaktareskola och Jernkontorets kolareskola vid Gammelkroppa år 1912. 1 blad. Filipstad 1913.

Skogsbotanik och jordmånslära.

BRUNCK, O.: Clemens Winklers Vorträge und Abhandlungen über Rauchschäden (Sammlung von Abhandlungen über Abgase und Rauchschäden von H. Wislicenus. H. 8). Berlin 1913. Paul Parey. 90 sid. Pris 3 mark.

CATIN, L. C.: Les fleurs des bois. Paris 1913. Paul Lechevalier. 200 sid. 32 fig. + 100 pl. Pris 6,50 fr.

CLINTON-BAKER, H.: Illustrations of conifers. Vol. 3. Hertford 1913. Privately printed. 89 sid. med planscher.

ELWES, HENRY JOHN and HENRY AUGUSTINE: The trees of Great Britain and Ireland, v. 7. Edinburgh 1913. 283 sid. med planscher.

FALCK, RICHARD: Mykologische Untersuchungen und Berichte. 1. Heft. Jena 1913. Gustav Fischer. 76 sid., 30 fig., 3 tafl. Pris 6 mark.

FRIES, THORE C. E.: Botanische Untersuchungen im nördlichsten Schweden. Ein Beitrag zur Kenntnis der alpinen und subalpinen Vegetation in Torne Lappmark. Uppsala & Stockholm 1913. Almqvist & Wiksell. 361 sid. 2 pl. Pris 5 kr.

GIBSON, HENRY H.: American forest trees. Chicago 1913. Hardwood record. 708 sid. med illustr.

HENRY, YVES et PAUL AMMANN: Acacias à tanin du Sénégal. Paris 1913. A. Challamel. 55 sid. med fig.

HERLIN, RAFAEL: Jordmånens och temperaturens inflytande på växternas förekomst och utbredning. En studie i biologisk växtgeografi med särskild hänsyn till dess tillämpning i forstvetenskap. (Sep. ur Årsskr. från Föreningen f. skogsv. i Norrland 1913 H. 1). 84 sid. Pris 1 kr.

HOLLRUNG, M.: Jahresbericht über die Gebiet der Pflanzenkrankheiten. Das Jahr 1911. Berlin 1913. Paul Parey. 410 sid. Pris 20 mark.

HOLTZ, W.: Wichtige und beachtenswerte Holzgewächse Deutsch-Ostafrikas. Darressalum 1913. 40 sid. med planscher.

HARPER, M. ROLAND: Geographical Report on Forests. Geological Survey of Alabama. Monograph 8. Economic Botany of Alabama. Part I. 1913 222 sid.

Iakttagelser, Meteorologiska, i Sverige. Utg. av Kungl. Svenska Vetenskapsakademien, anställda och utarb. under inseende av Meteorologiska centralanstalten, 4:o. Uppsala & Stockholm. (Tr. i Uppsala.) Almqvist & Wiksell. 54. 2:a serien. Bd 40. 1912. iv. 157 sid. Kart. 3 kr.

LAGERBERG, T. och NILS SYLVÉN: Skogens skadesvampar. Fasc. I. Stockholm 1913. Pris 15 kr.

LARUE, PIERRE: Arboretum des sapins à Sauveur en Puisaye. Auxene 1913. 31 sid.

LIND, J.: Danish fungi as represented in the herbarium of E. Rostrup. Köpenhamn 1913. Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag. 650 sid., 130 fig. Pris 20 kr.

LIRO, I. J.: Tärkeimpien ruostesientemme morfologiset ja biologiset pääpiirteet (Suomen metsänhvitoydistyhsen tietullisia kirjasia n:o 1). Helsingfors 1912. Pris 1,25 fmk.

LÄMMERMAYR, L.: Unser Wald. Ein Kapitel denkender Naturbetrachtung im Rahmen der 4 Jahrzeiten. Thomas' Volksbuchen n:r 98—101. Leipzig 1913. Theod. Thomas. 180 sid. 71 fig. Pris bund. 1,10 mark.

MAIRE, M. E.: L'Epicéa en Normandie pendant l'été 1911. G. Roy. 12 sid. med fig.

MITSCHERLICH, EILH. ALFRED: Bodenkunde für Land- und Forstwirte. 2 Aufl. Berlin 1913. Paul Parey. 317 sid. Pris bunden 9 mark.

OTIS, CHARLES, HERBERT: Michigan trees. A handbook of the native and most important introduced species. Ann Arbor, University of Michigan 1913. 246 sid. illustr.

ROCK, JOSEPH F.: The indigenous trees of the Hawaiian Islands. Honolulu 1913. 518 sid.

ROTH, A.: Das Murgtal und die Flumser-Alpen. Eine pflanzengeographische Studie. St. Gallen. 283 sid. med fig. och kartor.

SORAUER, PAUL: Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Dritte Auflage. 3. Band. Die tierischen Feinde, bearbeitet von L. REH. Berlin 1913. Paul Parey, 774 sid., 306 fig. Pris bunden 33 mark.

SUDWORTH, GEORGE B.: Forest Atlas. Geographic Distribution of North American Trees. Part I. Pines. U. S. Department of Agriculture. Forest Service 1913.

VAULOT, M.: Le Robinier faux-acacia. Paris 1913. J. B. Baillière et fils. 280 sid., illustr. Pris 6 fr.

WOOTEN, E. O.: Trees and shrubs of New Mexico. Las Cruces 1913. (New Mexico Agricultural Experiment Station, Bulletin 87.) 159 sid., illustr.

Naturminnen och naturskydd.

Baum- und Waldbilder der Schweiz. III Serie. Herausgeg. von Schweizer. Departem. des Innern. Bern 1913. A. Francke. 18 sid. 20 fig. Pris 6 fr.

FRANCÉ, R. H.: Denkmäler der Natur. Leipzig 1913. Teod. Thomas. 79 sid. 20 fig. Pris 1 mark.

HÄNEL, KARL: Unsere heimischen Vögel und ihr Schutz. Würzburg 1913. 228 sid., 59 fig., 8 tavlor. Pris 3 mark.

KNAUER, FRIEDRICH: Der Niedergang unserer Tier und Pflanzenwelt. Eine Mahn- und Werbeschrift im Sinne moderner Naturschutzbestrebung. Leipzig 1913. Theod. Thomas. 95 sid., 38 fig. Pris 1 mark.

Svenska Naturskyddsföreningen: Sveriges natur. Svenska Naturskyddsföreningens årsskrift 1913. 4:de årg. Stockholm 1913. Wahlström & Widstrand. 224 sid., 6 planscher och 87 fig. Pris 3 kr.

Skogszoologi och jakt.

BRASIL, L.: Les oiseaux d'eau, de rivage et de marais. Paris 1913. Libr. Baillière et fils. 350 sid. 141 fig. Pris 6 fr.

BERG, BENGT: Tåkern. En bok om fåglarnas sjö. Stockholm 1913. P. A. Norstedt & Söner. 475 sid. illustr. Pris bunden 20 kr.

DEINERT B.: Die Kunst des Schiessens mit der Schotflinte. 4. Aufl. Berlin 1913. Paul Parey. 234 sid. + 66 fig. Pris bunden 4,50 mark.

Deutsches Hunde-Stammbuch. Herausgegeben von der Delegierten Kommission. 34. Band. Berlin 1913. Paul Parey. 558 sid. Pris 3 mark.

Djuratlas. Inneh. 49 kolorerade bilder af däggdjuren. Stockholm 1913. 10 pl. Björck & Börjesson. Kart. 1 kr.

VON DOMBROWSKI, E. R.: Deutsche Weidmannssprache. 3. Aufl. Neudamm 1913. J. Neumann. 132 sid. Pris 3 mark.

— Der Jäger und Forstmann als Sammler und Präparator. 2 Aufl. Berlin 1913. Paul Parey. 108 sid. 53 fig. Pris bunden 2,50 mark.

EKELÖF, J. A. Hundvännen. Hundens historia, hundraser, hundens vård och skötsel. Med 102 bilder. 8:o. 208 s. Sthlm. Björck & Börjesson. 2,50 kr.

ESCHERICH, K.: Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten. Eine Einführung in die biologischen Bekämpfungsmethoden, zugleich mit Vorschlägen zu einer Reform der Entomologie Deutschlands. Berlin 1913. Paul Parey. 192 sid. 61 fig. Pris 9 mark.

Fågelatlas. Inneh. 97 kolorerade bilder av svenska fåglar. Stockholm 1913. Björck & Börjesson. 12 pl. Kart. 1 kr.

GOTTLIEB, TH. u. E. VON OTTO: Der Jagdspaniel, seine Erziehung und Führung. 3. Aufl. Berlin 1913. Paul Parey. 108 sid. 51 fig. Pris 3,50 mark.

HALLEUX, GEORGES: La chasse dans les Ardennes. 76 illustr. 4,50 fr. Au secrétariat de la societé canine de l'Est, à Lay-Saint-Christophe.

HAGENBECK, KARL: Von Tieren und Menschen. Erlebnisse und Erfahrungen. Ny upplaga. 71—80 tusendet. Berlin 1913. Vita, Deutsches Verlagshaus. 460 sid., 134 illustr. Pris bunden 6 mark.

HERMELIN, TH.: Jakttabell enligt nya jaktstadgan d. 8 nov. 1912 utvisande den tid, då jakt efter vissa djurslag är förbjuden och tillåten. Stockholm 1913. P. A. Norstedt & Söner. Pris 25 öre.

HOFFMAN, KONSTANTIN: Die Behandlung eines Rotwildstandes. 2. Aufl. Berlin 1913. Paul Parey. 46 sid. Pris 1,20 mark.

HÖGDAHL, THOR: Nya jaktboken. Rådgifvare för jägare och jaktvänner. Stockholm 1913. A. V. Carlsons Bokförlagsaktiebolag. 340 sid. + 55 fig. Pris 3 kr.

Jakter, Våra äventyrligaste. Skildrade av naturforskningens och jaktens märkesmän i Sverige under red. av CARL FORSSTRAND. Med samtliga förf:s porträtt. (8) 120 sid. Stockholm. Hugo Geber. Pris 2,75 kr.

v. KADICH, HANS MARIA: Im amerikanischen Busch. Jagd- und Waldfahrten. Neudamm, 1913. J. Neumann. 274 sid. Pris 3 mark.

— Aus Oesterreichs Bergen. Jagd- und Waldfahrten mit Bild und Lebenslauf des Verfassers. Neudamm 1913. J. Neumann. 266 sid. Pris 2 mark.

KIESSLING, W.: Der Rothirsch und seine Jagd. Neudamm 1913. J. Neumann. 583 sid., 264 fig. Pris bunden 10 mark.

KJELLIN, CARL: In gloriam dianæ. Jakt- och naturlivsskildringar — gamla och nya. Stockholm 1913. Wahlström & Widstrand. 236 sid. Pris 3 kr.

KLEINSCHMIDT, O.: Die Singvögel der Heimat. Leipzig 1913. Quelle & Meyer. 86 fig., 14 tavlor. Pris 5,40 mark.

Knöppel, Arvid: När morgondimmorna skingras och andra berättelser från skogar och myrar. Stockholm 1913. A. V. Carlsons bokförlagsaktiebolag. 222 sid. Pris 2,75 kr.

Koch, Rudolf: Tabellen zur Bestimmung schädlicher Insekten an Kiefer und Lärche nach den Frassbeschädigungen. Berlin 1913. Paul Parey. 207 sid. med 207 fig. Pris 4,50 mark.

Leeder, Karl: Wildkunde und Jagdbetrieb. Wien und Leipzig 1913. 146 fig. Wilhelm Frick. Pris bunden 4 mark.

Leiss Carl: Das Zielfernrohr, seine Einrichtung und Anwendung. Neudamm 1913. J. Neumann. 35 fig. Pris 1,80 mark.

Long, William J.: Vad skogen lär. Några studier ur livet av djurens instinkter och vanor. Bemyndigad översättning av Jane Lindblad. 2:a saml. (8) 130 s. Stockholm. Hugo Gebers förlag. Pris 1,75 kr.

Mentzer, Oscar von: Ur jaktlag, jakt- och giftstadga. Uppsala & Stockholm 1913. Almqvist & Wiksells boktr.-aktieb. i distrib. Pris 25 öre.

Neunzig, Karl: Karl Russ' Ein heimische Stubenvögel. 5. Aufl. Magdeburg 1913. Creutz'sche Verlagsbuchhandl. 573 sid. 200 fig. à 20 tavlor. Pris bunden 10,50 mark.

Nüsslin, Otto: Leitfaden für Forstinsektenkunde. 2. Aufl. Berlin 1913. Paul Parey. 522 sid. och 432 fig. Pris bunden 12 mark.

Preuss, Albert: Lehrbuch des Flintenschiessens nebst einer Anleitung zur Herstellung von Flintenschiesständen. 2. Aufl. Neudamm 1913. J. Neumann. 276 sid., 99 fig. Pris 6 mark.

Ramzeyer, I.: Unsere gefiederten Freunde. Freud und Lied der Vogelwert. 2. Teil. Bern. A. Francke. 16 taflor och 38 fig. Pris 2,50 fr.

v. Raesfeld, Ferdinand: Das deutsche Weidwerk. Ein Lehr- und Handbuch der Jagd. Berlin 1913. Paul Parey. 676 sid., 300 fig. Pris 20 mark.

Regulus, Nordiskt djurgalleri. Stockholm. 191 s. Beijers bokförlagsaktiebolag. Inb. 3,50 kr.

Rädeche, Gustav: Erziehung, Führung und Leistungen des Hannoverschen Schweizhundes. Köthen-Anhalt 1913. Paul Schettler's Erben. 113 sid. Pris 2,20 mark.

Schmidt, H. W.: Die Hüttenjagd. Berlin 1913. Paul Parey. 170 sid., 26 fig. 11 tavlor. Pris bunden 3 mark.

Schøyen, W. M.: Zoologi for Landbruksskolen. Kristiania 1913. H. Aschhoug & C:o.

Schäff, Ernst: Gebisstafeln zur Altersbestimmung des deutschen Schalenwildes. 2. Aufl. Berlin 1913. Paul Parey. 15 sid. Pris 0,80 mark.

Sedlaczek, W.: Ergebnisse und Probleme auf dem Gebiet der Nonnenforschung in Oesterriech. Mitteil. d. k. k. forstl. Versuchsanst. Wien 1913. W. Frick. 16 sid.

v. Seth, P.: Den nya lagen om rätt till jakt jämte tillhörande författningar. Stockholm 1912. P. A. Norstedt & Söner. 168 sid. Pris 1,50 kr.

v. Seth, P. och E. Lönnberg: Den nya lagen om rätt till jakt jämte tillhörande författningar jämte ett zoologiskt bihang. Stockholm 1912. P. A. Norstedt & Söner. 281 sid. Pris 2,50 kr.

Simon, André: La Chasse à l'alouette. Paris 1913. L. Laveur. 178 sid., 17 fig. Pris 3 fr.

Stambok, Svenska kennel-klubbens. Utg. av dess styrelse. B. 9. 102 s. Stockholm 1912. A.-B. Nordiska bokhandeln i distr. Pris 3 kr.
B. 10. (S. K. K. S. Bd 10, märkt K.) xx, 100 s. Stockholm. A.-B. Nordiska Bokhandeln i distr. Pris 3 kr.

UTSCH, FRIEDR. WILH.: Der Jäger aus Kurpfalz. München 1913. Max Kellerer. Pris 3,50 mark.

VOIGT, A.: Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen. Leipzig 1913. Quelle & Meyer. 327 sid. Pris 3 mark.

Voigtländers Tierkalender 1914. Mit 348 Tierbilden nach Naturaufnahmen, Zeichnungen, Kunstwerken usw. Leipzig 1913. Pris 2,80 mark.

WILD-QUEISNER, ROBERT: Die Kunst des Schiessens mit der Büchse. 3. Aufl. Berlin 1913. Paul Parey. 144 sid. Pris 4,50 mark.

WINAUS, WALTER: Hirschzucht und Veredelung des Rotwildes. Herausgegeben von Dr. Maxim Goldberg. Berlin 1913. Paul Parey. 85 sid. 4:o. Pris 12 mark.

WOLFF, MAX: Der Kiefernspanner (Bupalus piniarius L). Versuch einer forstzoologischen Monographie mit Berücksichtigung der bemerkenswerten mit dem Kiefernspanner vergesellschaftet auftretenden Spannerarten, sowie der vergliechenden Parasitologie der Kiefernschädlinge wirtschaftlich wichtigen Grosschmetterlinge. Berlin 1913. Julius Springer. 290 sid., 7 tafl. Pris 9 mark.

ZIMMERMANN, RUD.: Vom Nutzen und Schaden unserer Vögel. Leipzig 1913. Theod. Thomas. 76 sid., 15 fig. på 6 tavlor. Pris 1 mark.

Kalendrar och matriklar.

ARNOLD, OTTO och ERIK WALLER: Landtmannens Fickkalender 1914. 11:e årg. Stockholm 1913. Fr. Skoglund. 352 sid. Pris bunden 2 kr.

BÖHMERLE, EMIL: Frommes Forstliche Kalender-Tasche für das Jahr 1914. Wien 1913. Carl Fromme. Pris 3,20 kr.

CONRAD, TH.: Der Förster. Land- u. forstwirtschaftlicher Kalender f. Forstschutzbeamte. 1914. Graudenz 1913. Gustav Röthe. Pris 1,50—2,30 mark.

DAHLGREN, JOH. och G. KUYLENSTIERNA: Skogskalendern för år 1914. Uppsala 1913. Almqvist & Wicksells boktryckeri A.-B. 297 sid. Pris bunden 2,50 kr.

Der Förster, Land- und Forstwirtschaftlicher Kalender für Forstschutzbeamte für das Jahr 1914. Gustaf Röthe. 1913. Pris 1,5—2,30 mark.

ELGENSTIERNA, G.: Kalender öfver svenska lantbruket 1913. Årg. V. Stockholm 1913. P. A. Norstedt & Söner. 346 sid. Pris 2 kr.

FELBER, THEODOR: Schweizerischer Forstkalender. 9. Jahrg. 1914. Frauenfeld Huber & C:o. Pris bunden 2,50 fr.

Forst- u. Jagd-Kalender des kärntnerischen Forstvereines f. d. J. 1914. 35 Jahrg. Hrsg. vom kärntner. Forstverein. Klagenfurt 1913. Joh. Leon. Pris bunden 4 mark.

Forst- und Jagd-Kalender 1914. Herausgegeben vom Böhmischen Forstvereine. Red. vom Josef Strachota. 48 Jahrgang. Prag 1913.

Grieb, Richard: Deutscher Forstkalender des deutschen Forstvereins für Böhmen 1914. 7. Jahrgang. Eger 1913. J. Kobrtsch & Gschihai. Pris 2,40 ö. kr.

Leuthner, Aug.: Förster-Kalender f. d. J. 1914. 24. Jahrg. Klagenfurt 1913. Joh. Leon.

Ljunggren, C. J. F.: Svensk Hantverkskalender för 1913. Kristianstad 1913. L. Littorins bokh. 200 sid. Pris 1,50 kr.

Marchet, Jul. och Friedr. Hempel: Taschenkalender für den Forstwirt f. d. Jahr 1914. 33 Jahrg. Begründet von G. Hempel. Wien 1913. Moritz Perles. Pris inbunden 3—5 mark.

Neumeister, M. och M. Retzlaff: Forst und Jagdkalender 1913. I zwei Teilen. Berlin 1912. Julius Springer.

I Teil. Kalendarium, Wirtschafts. Jagd- und Tischerei-Kalender, Hilfsbuch, verschiedene Tabellen und Notisen. 2,70 mark.

II Teil. Statistische Übersicht der Forsten des Deutschen Reichs und Personalbestand der Deutschen Forstverwaltungen. Pris 3 mark.

Personal-Verzeichnis der Königlich sächsischen Staats-Forstverwaltung auf das Jahr 1913. Dresden 1913. E. Heinrich. 66 sid. Pris 1 mark.

Preussiches Försterjahrbuch für 1913. Ein Rotgeber und Adressbuch für die preussischen Kron- und Staatsforstbeamten. Neudamm 1913. J. Neumann. 276 sid 4:o. Pris 3 mark.

Reissinger, R.: Waldmannsheil. Forst- und Jagdkalender für das Jahr 1914. VIII. Jahrgang. Nürnberg 1913. Pris 1,50 mark. Koch's Verlagsbuchhandlung.

Svenska forstmästareförbundet. 1913 års matrikel. V. årg. Filipstad 1913. 75 sid.

Tenow, Chr. L.: Svensk Djurskyddskalender 1914. Utgiven av de svenska djurskyddsföreningarnas centralförbund. Stockholm 1913. A. B. Sandbergs bokh. 198 sid., 1 pl. Pris 2 kr.

Waldheil. Kalender für deutsche Forstmänner und Jäger auf das Jahr 1914. Vereinskalender des Vereins Königlich preussischer Forstbeamten. 26. Jahrgang. I. Teil. Taschenbuch. II. Teil. Forstliches Hilfsbuch. Neudamm. J. Neumann. Pris 1,80 mark.

Wild- und Hund-Kalender. Taschenbuch für deutsche Jäger. 13. Jahrgang 1913. Berlin 1912. Paul Parey. Pris bunden 2 mark.

Voigtländers Tierkalender. Mit 348 Tierbildern nach Naturaufnahmen, Zeichnungen, Kunstwerken usw. Als Abreisskalender eingerichtet. Für jeden Tag des Jahres ein Blatt. Leipzig. R. Voigtländer. Pris 2,80 mark.

Diverse.

Aminoff, F.: Programm der Studienreise der österreischen staatsforstbeamten in Schweden 1913. 8 sid. Skövde 1913.

Dansk Skovforening: Dansk Skovforening 1888—1913. Foredrag ved Dansk Skovforenings jubilæumsfest paa Landbohøjskolen i København den 25 sept. 1913. København 1913. 67 sid.

Fører ved det 10. Almindelige danske Skovbrugsmøde 2—4 juni 1913. København 1913. 110 sid.

Führer für die Exkursion des Böhm. Forstvereines in die Forste der k. k. Militärinvaliden-Fondsdomäne Hôric im August 1913. Prag 1913 35 sid. med kartor.

Handlingar till lantbruksveckan år 1913. Utg. av lantbruksveckans styrelse. 312 s. Stockholm. A.-B. Nordiska bokh. i distr. Pris 4,50 kr.

Lantbruksveckan 1913. Program m. m. Stockholm 1913. 56 sid.

Program för Skogsvårdsföreningens 9:de exkursion. 7—10 aug. 1913. Stockholm 1913. 24 sid., 6 fig.

Specielle bestæmmelser vedkommende Udstilling i 18:de sektion. *Skogsbruk* (Norges jubilæumsudstilling 1914). Kristiania 1913. 22 sid.

Wesslén, Gösta: Redogörelse för Persbergs grufaktiebolag till dess ordinarie bolagsstämma år 1913. Göteborg 1913. 54 sid.

Yale forest school. Biographical record of the graduates and former students of the Yale forst school, with introductory papers on Yale in the forestry movement and the history of the Yale forest school. New Haven 1913. 350 sid.

Beaktansvärda nyutkomna böcker.

Från och med år 1907 har i tidskriftens fackavdelning för varje år införts en förteckning över under föregående år utgiven skogslitteratur. Härigenom har visserligen vunnits fördelen av en samlad förteckning för varje år över nyutkomna arbeten, men å andra sidan ha en del nya arbeten kommit till tidskriftens läsares kännedom alltför sent, då det mött svårigheter att få nyutgivna arbeten recenserade i tidskriften. Redaktionen har därför i år beslutat återgå till den gamla ordningen i tidskriften och i varje häfte lämna en förteckning av de senaste nyheterna inom den skogliga bokmarknaden. Redaktionen skall likväl söka beflita sig om att få betydelsefullare arbeten utförligare omnämnda i ett följande häfte. *Red.*

Andersson, Gunnar: Ett par problem i svensk skogspolitik. (Ekonomiska studier, tillägnade Marcus Wallenberg på hans femtioårsdag den 5 mars 1914.) 28 sid. + 2 kartor.

Beer, Oscar och L. G. Sjöholm: Ungdomens skogsbok, en läsebok om Sveriges skogar och deras vård. Stockholm 1914. P. A. Norstedt & Söners förlag. 116 sid. 63 fig. Pris kart. 1 kr.

Betänkande med förslag till lag ang. särskilda bestämmelser beträffande samfälld skogsmark inom Kopparbergs län. Avgivet den 27 mars 1914 av därtill utsedde kommitterade. Stockholm 1914. 60 sid. 4:o.

Centralstyrelsens berättelse till svenska trävaruexportföreningens årsmöte den 31 mars 1914. Uppsala 1914, 6 sid. + IX sid. tabeller.

Förslag till program för tjugonde allmänna svenska landtbruksmötet i Stockholm 3—9 juli 1916. Stockholm 1914. 51 sid.

Kort handledning i skogshushållning, utgiven av Föreningen för skogsvård i Norrland. Stockholm 1914. 315 sid. 158 fig. Pris 2,75 kr. Inbunden 3,25 kr.

Lind, Gustav: Våra prydnadsträd och buskar. Kort beskrivning över i Sverige planterade viktigare träartade prydnadsväxter. Stockholm 1914. Wahlström & Widstrand. 255 sid. 50 fig. Pris 3,25 kr., inb. 4,25 kr.

LÖNNBERG, EINAR: Sveriges Ryggradsdjur. I. Däggdjuren. Stockholm 1914. P. A. Norstedt & Söner. 100 sid. + 38 fig. Pris bunden 1,75 kr.
MURELIUS, G.: Skogsuppskattningstabeller. Del I. Västerås 1914. Eget förlag. 35 sid. Pris 2 kr.
SCHOTTE, GUNNAR: Skogsplantering. (Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 13). Andra översedda upplagan. 18—25 tusendet. Stockholm 1914. Skogsvårdsföreningens förlag. 32 sid. 27 fig. Pris 30 öre.
SUNDBLAD, G.: Cellulosaindustriens affallsprodukter (Ekonomiska studier, tillägnade Marcus Wallenberg på hans femtioårsdag den 5 mars 1914.) 40 sid.
WALLENBERG, AXEL: Några ord om den svenska trävaruindustriens ekonomiska framtid. (Ekonomiska studier, tillägnade Marcus Wallenberg på hans femtioårsdag den 5 mars 1914.) 20 sid.

BURGESS, A. F.: The gipsy moth and the brown-tail moth, whith suggestions for their control. (U. S.-Dept. of agriculture, Farmers bulletin 564). Washington 1914. 24 sid.
v. DOMBROWSKI, ERNST R.: Der Jäger und Forstmann als Sammler und Präparator. Praktische Anleitung zum Sammeln und Konservieren von Säugetieren, Vögeln, Käfern, Schmetterlingen, Vogeleiern, Skeletten, Geweihen und Gehörnen. 2. Aufl. Berlin 1914. Paul Parey. 53 fig. 108 sid. Pris 2,50 mark.
ESCHERICH, K.: Die Forstinsekten Mitteleuropas. Ein Lehr- und Handbuch. Als Neuauflge von Judeich-Nitsche, Lehrbuch der mitteleuropäischen Forstinsektenkunde bearbeitet. Erster Band. Allgemeiner Teil. Einführung in den Bau und die Lebenweise der Insekten, sowie in die allgemeinen Grundsätze der praktischen Forstentomologie. Berlin 1914. Paul Parey. 432 sid. 248 fig. Pris bunden 12 mark.
MYHRWOLD, A. K.: Tømmerflotning i de norske Vasdrag 1906—1910. (Meddelelser fra det statistiske Centralbyraa.) Kristiania 1914. H. Aschehoug & C:o. 50 sid. Pris. 0,25 kr.
PETERS, J. GIRVIN: Forest fire protection by the states, as described by representative man at the Weeks law forest fire conference. Washington 1914. 85 sid.
v. RAESFELD, FERDINAND: Das deutsche Weidwerk. Ein Lehr- und Handbuch der Jagd. Illustrerad av KARL WAGNER, med 300 fig. och 12 tavlor. Berlin 1914. Paul Parey. 676 sid. Pris bunden 20 mark.
SCHWAPPACH, A.: Die Bedeutung und Sicherung der Herkunft des Kiefernsamens. Neudamm 1914. J. Neumann. 27 sid., illustr.
SCHÄFF, ERNST: Gebisstafeln zur Altersbestimmung des deutschen Schalenwildes. 1 Aufl. Berlin 1914. Paul Parey. 15 sid. Pris 0,80 mark.
St. prp. n:o 1. Hovedpost VIII. Landbruksdepartementet 1914. Kristiania 1914. 257, 88, 39, 32, 23, 33, 33, 24, 29, 5, 24, 9 sid. Pris 4 kronor.
STERETT, W. D.: Forest Management of loblolly pine in Delaware, Maryland and Virgina. (U. S.-Dept. of Agriculture. Bulletin n:o 11). Washington 1914. 59 sid.
WAPPES, LORENZ: Ueber das forstliche Vereinswesen. Tübingen 1914. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung. 66 sid. Pris 1,50 mark.
VAULOT, GEORGES: Le Robinier, faux-acacia, Histoire. Description. Culture. Propriétés et Utilisations. Paris 1914. Libr. J. B. Braillières et fils. 265 sid. 29 fig. Pris 6 fr.

WILD-QUEISNER, ROBERT: Jagdgläser und Zielfernrohre. Ihre Herstellung, Auswahl und Benutzung. Berlin 1914. Paul Parey. 97 sid. 72 fig. Pris 3 mark.
H. WISLICENUS und F. W. NEGER: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Abgassäuren auf die Pflanze. (Mitt. aus der forstlichen Versuchsanstalt Tharandt. Band I. Heft. 3. Berlin. Paul Parey. 233 sid. 27 fig. 4. tafl. Pris 5 mark.
ZON, RAPHAEL: Balsam Fir. (Bull. n:o 55 of the U. S. Departem. of agriculture.) Washington 1914. 68 sid. 5 fig. och 2 tavlor.

NOTISER.

Värdet av kronans egendomar efter fastighetstaxeringen år 1912. Kronoparkernas sammanlagda taxeringsvärde vid 1912 års slut var 128,922,363 kronor och de utarrenderade jordbruksdomänernas 61,017,295, eller tillhopa 189,939,658 kronor.

Statsskogarnas bruttoavkastning år 1913. Till statsverkets skogsmedel ha under år 1913 influtit 15,082,651: 74 kronor, och fördelar sig denna summa på de olika länen sålunda:

Norrbottens	län	2,915,256: 08
Västerbottens	»	3,450,833: 69
Västernorrlands	»	738,672: 36
Jämtlands	»	914,798: 72
Gävleborgs	»	954,659: 41
Kopparbergs	»	1,522,213: 69
Värmlands	»	499,979: 31
Örebro	»	410,635: 72
Västmanlands	»	337,021: 43
Uppsala	»	123,292: 47
Stockholms	»	105,436: 89
Södermanlands	»	133,153: 60
Östergötlands	»	476,751: 25
Gottlands	»	20,826: 98
Skaraborgs	»	604,336: 14
Älvsborgs	»	319,342: 03
Göteborgs och Bohus	»	42,856: 17
Kalmar	»	521,662: 57
Jönköpings	»	282,348: 02
Kronobergs	»	341,362: 55
Hallands	»	13,199: 98
Blekinge	»	42,238: 03
Kristianstads	»	238,399: 49
Malmöhus	»	72,375: 16
	S:a	15,082,651: 74

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Yttranden över norrländska skogsvårdskommitténs förslag.

XVIII. De extra jägmästarnas förbund i vad det rör administration m. m.

Den kommitté, åt vilken Eders Kungl. Maj:t den 5 juli 1907 uppdrog att verkställa utredning angående de åtgärder, som kunde böra vidtagas för att åstadkomma en rätt vård av kronans och de under skogsstatens tillsyn ställda skogarna i Norrland och Dalarna, avgav sitt betänkande häröver den 16 mars 1912.

I ett flertal under loppet av förlidet år avlåtna skrivelser har Kungl. Domänstyrelsen yttrat sig om de olika delarna av detta betänkande, och likaledes har yttrande över detsamma, vad de enskilda skogarna angår, den 29 sistlidne november avgivits av Svenska trävaruexportföreningen. Vidare har de ordinarie jägmästarnas förening förklarat sig instämma i kommitténs synpunkter i vad som rör revirförvaltarens ökade befogenhet, och i en skrivelse den 14 april 1913 kritiserat kommitténs förslag, att revirförvaltarnas reseersättning borde utgå efter ett i förhållande till det nu gällande reduceradt resereglemente.

Även de extra jägmästarnas förbund, vilket f. n. med 174 stycken, huvudsakligast i de norrländska distrikten anställda medlemmar omfattar så gott som samtliga extra jägmästare och nära 60 % av landets alla statstjänstemän med högre skoglig utbildning, och vars intressen på det allra närmaste beröras av och sammanhänga med skogsbrukets utveckling, får härmed i djupaste underdånighet hemställa, att Eders Kungl. Maj:t vid omprövningen av nyssnämnda kommittébetänkande jämväl täcktes taga i betraktande de sakskäl, som i det följande framläggas.

Såsom i Eders Kungl. Maj:ts omförmälda skrivelse den 5 juli 1907 uttryckligen sägs, var den norrländska skogsvårdskommitténs huvudsakliga uppdrag av 2-faldig art, nämligen att förebringa en utredning angående de åtgärder, som kunde böra vidtagas för att åstadkomma en rätt vård

dels av kronans och

dels av de under skogsstatens tillsyn ställda skogarna i Norrland och Dalarna.

Rörande förra delen av sitt förelagda uppdrag, har kommittén inskränkt sig till att giva en mera allmänt hållen överblick över det norrländska statsskogsbrukets betingelser och grunddrag, och har till dessa, inom skogsmannakretsar redan förut tämligen allmänt kända sakförhållanden fogat vissa önskemål. Några som helst utarbetade, *positiva förslag* till en vidare utveckling av statens skogshushållning i Norrland och Dalarna har kommittén däremot icke framfört.

Vad åter angår skogsvården å de enskilda skogarna inom samma landsdelar, så har kommittén låtit sina utredningar häröver utmynna i flera i detalj formulerade ändringsförslag av nu gällande skogslagar samt i förslag till inrättande av vissa nya och till antalet bestämda tjänster, vilkas blivande innehavare skulle handhava den uppsikt och kontroll, som staten alltjämt skulle bibehålla över nyssnämnda skogar.

De önskemål, som norrländska skogsvårdskommittén framlagt rörande statsskogsbruket, äro först de å sid. 141 och 142 i betänkandet angivna allmänna direktiven för hushållningen, avseende att främja dess intensitet och förkovran. Bland dessa återfinnas bl. a.

följande uttalanden: »Enär ett alltför stort överskott av gammal skog finnes, som med nuvarande avverkningsbelopp ej nämnvärt minskas, så bör en ökning av avverkningarna ske. — — Avverkningarna böra mer än hittills inriktas på en ordnad grupp- och beståndsbehandling. Åtgärder för befordrande av skogarnas föryngring böra vidtagas till ökad omfattning.»

Kommittén har vidare skisserat vissa förslag till förändringar inom den lokala skogsförvaltningens organisation och rörande bestämmelserna om de olika tjänstemannagradernas befogenhet. I överensstämmelse med fordringarna inom det s. k. rena revirförvaltaresystemet, som vunnit allt mer och mer terräng i de olika tyska staternas skogsväsen och vilket även kommittén säger sig hylla, förordas sålunda en ökad befogenhet hos revirförvaltarna gent emot överjägmästarna. Dessa senare åter skulle ersättas av *distriktsstyrelser*, vilka i sin ordning skulle få beslutanderätt i vissa frågor, vilka f. n. avgöras av Domänstyrelsen. Rörande de i statens tjänst i Norrland och Dalarna sysselsatta extra jägmästarna, vilka f. n. uppgå till ett betydligt större antal än de ordinarie revirförvaltarna och överjägmästarna tillsammans, så har kommittén framhållit att bibehållandet av en dylik anordning innebär, att »åt extraordinariesystemet gives en utsträckning utöver vad som må kunna anses vara av förhållandena påkallat och utav en klok ekonomisering betingat.» »Då behovet av tjänstemannens arbetskraft», heter det vidare, »ej längre är tillfälligt, utan visar sig vara år från år återkommande, synas de skäl hava bortfallit, vilka förut kunnat tala för hans anställande för viss kortare tid. Både ur social synpunkt och sett från önskvärdheten av att åt arbetet i skogen giva stadga och kontinuitet blir hans anställande under mera fasta former nu ett starkt framträdande önskemål.» Kommittén håller därför före, att efter Domänstyrelsens prövning och på grundval av ett av samma styrelse upprättat förslag en del av revirassistentbefattningarna borde bliva ordinarie. De skulle tillsättas genom konstitutorial från Domänstyrelsen samt avlönas med 3,000 à 3,200 kr. pr år, vilken summa efter 5 års tjänstgöring skulle kunna höjas med 300 kronor. För skogsmätnings- och taxationsarbetena, vilka f. n. utföras av extra skogstjänstemän efter särskilt förordnande, gällande viss skog och efter en särskild arvodestaxa, eller också av inom visst distrikt anställda och för viss tid avlönade s. k. indelningsassistenter, vilka arbeta under skogstaxators överinseende, föreslår kommittén upprättandet av en särskild *taxationsbyrå*.

Slutligen följa en rad ändringsförslag, rörande vissa detaljer vid virkesförsäljningen, uppbörden av statens skogsmedel, bokföringen och revisionen — allt saker, varpå vi ej finna anledning att här närmare ingå — samt ett förslag, att reseersättningarna, vilka nu utgå med ett fast, för varje revir fixerat belopp, i stället skulle utgå efter ett resereglemente, som dock enligt kommitténs åsikt borde vara reducerat i förhållande till det, som f. n. gäller för tjänstemän av revirförvaltares rangklass.

Det är mycket i dessa av kommittén skisserade ändringsförslag och framtida riktlinjer för statens skogsbruk i Norrland och Dalarna, som vi funnit befogat och önskvärt, men å andra sidan flera, högst väsentliga punkter i kommitténs förslag, vilka, därest de genomfördes, skulle enligt vår mening visa sig mycket olämpliga och fördärvsbringande. Därtill har kommittén helt underlåtit att beröra och föreslå vissa åtgärder för statsskogsbrukets utveckling, vilka redan sedan lång tid varit i hög grad av behovet påkallade, och vilkas framförande tack vare kommitténs brist på initiativ t. o. m. kan sägas hava blivit fördröjt och försenat.

Såsom redan blivit nämnt, anser kommittén att avverkningsbeloppet, tack vare det befintliga stora överskottet av gammal skog, bör höjas. Vidare finner kommittén att avverkningen allt fortfarande i alltför hög grad vidblivit den gamla schablonen av timmerblädning, vilken i föryngringssyfte borde vika för en ordnad grupp- och beståndsbehandling. Slutligen borde direkta åtgärder för befordrande av skogsföryngringen ske i ökad omfattning.

Det är klart att de större, och mera i detalj planlagda och utförda avverkningar samt likaledes de ökade markberedningar och kulturarbeten, vilka kommittén sålunda påyrkat, måste kräva ett i betydlig mån ökat arbete av revirpersonalen. Detta borde, tycker man, givit kommittén anledning att ägna behörig uppmärksamhet åt den nordsvenska revirpersonalens nuvarande arbetsförhållanden, åtminstone till den omfattning, som dessa förhållanden framstå, sedda i belysning av den officiella statistiken. Det är visserligen sant att vissa siffror häröver införts i betänkandets del II, men de stå här blott och bart som en död statistik i skymundan; några som helst hänvisningar till eller slutsatser från desamma återfinnas ej i betänkandets text. En tablå över revirens och bevakningstrakternas storlek i de 5 norra överjägmästaredistrikten samt en åskådlig överblick över skogshushållningens

senaste utveckling och nuvarande ställning därstädes, allt siffror, som utan besvär kunnat erhållas ur Domänstyrelsens årsberättelser, hade väl sålunda varit vad man först och främst kunnat vänta finna som en central stomme i den del av norrländska skogsvårdskommitténs betänkande, som avhandlar statens skogar.

Hur välbehövlig en utredning häröver varit för vår folkrepresentations upplysning om rätta förhållandet, framgår bäst av den vid innevarande års riksdag i 2:dra kammaren av herrar MOLIN och SUNDSTRÖM väckta motionen (n:r 90), angående skogshushållningen å staten tillhörig skogsmark. Denna motion har, såsom i motiveringen tydligen sägs, i första rummet föranletts av ett par artiklar i tidskriften »Årsskrift från Föreningen för skogsvård i Norrland», författade av överjägmästarna P. O. VELANDER och E. F. GROTH, vilka artiklar väsentligen blott innehålla en del av nyssnämnda siffror, huvudsakligen belysande arealförhållandena och hämtade ur Domänstyrelsens berättelser för åren 1910 och 1911. Motionärerna kalla emellertid dessa upplysningar uppseendeväckande: »Vi ha ej kunnat», heter det, »underlåta att bringa dem till Riksdagens kännedom och begrundande. Man frågar sig med rätta, kan allt, vad i artiklarna påstås, vara sannt? Och om så är fallet, hur är det möjligt att statsmakterna ej för länge sedan sett till att något åtgjorts för ändring till det bättre? Om det nu verkligen förhåller sig så, som i artiklarna omtalas, torde alla skäl tala för att Riksdagen tar ett kraftigt initiativ i syfte att bringa de påpekade missförhållandena ur världen — —». Som man hör, äro motionärerna fullkomligt förbluffade över vad de fått veta och uttala också i det följande sin stora förvåning över norrländska skogsvårdskommitténs underlåtenhet att framlägga »de positiva förslag, man haft rätt att fordra».

Med anledning av det förestående och för vinnande av en första grundval för diskussion över kommitténs förslag få vi därför till en början ur den senast tillgängliga officiella statistiken framlägga några jämförande siffror, vilka visa distriktens och revirens storlek samt vissa huvuddrag av skogshushållningens ståndpunkt i Norrland och Dalarne.

Enligt Domänstyrelsens berättelse för år 1911 var inom de 5 norra skogsdistrikten *arealen allmänna skogar under skogsstatens omedelbara förvaltning samt under dess uppsikt och kontroll följande:*

Överjägmästaredistrikt	Under skogsstatens omedelbara förvaltning		Under skogsstatens uppsikt och kontroll		Summa förvaltningsareal allmänna skogar	
	Produktiv skogsmark Hektar	Total areal Hektar	Produktiv skogsmark Hektar	Total areal Hektar	Produktiv skogsmark Hektar	Total areal Hektar
Luleå	1,162,834	2,310,291	493,734	888,278	1,656,568	3,198,569
Medelstorlek av 13 revir	89,448	177,715	37,980	68,329	127,428	246,044
Skellefteå	833,845	1,428,984	82,464	133,427	916,309	1,562,411
Medelstorlek av 10 revir	83,384	142,898	8,246	13,343	91,631	156,241
Umeå	712,444	996,089	33,867	51,245	746,311	1,047,334
Medelstorlek av 11 revir	64,768	90,554	3,079	4,658	67,847	95,212
Mellersta Norrlands	424,454	1,408,004	28,518	38,409	452,972	1,446,413
Medelstorlek av 12 revir	35,371	117,334	2,376	3,201	37,747	120,535
Gävle—Dala	368,252	569,048	224,135	305,221	592,387	874,269
Medelstorlek av 10 revir	36,825	56,905	22,413	30,522	59,239	87,427
S:a de 5 norra distrikten	3,501,829	6,712,416	862,718	1,416,579	4,364,547	8,128,995
Medelstorlek av 56 revir[1]	**62,532**	**119,865**	**15,406**	**25,296**	**77,938**	**145,161**

[1] Hällnäs, Bispgårdens och Grönsinka skolrevir inberäknade.

Förutom förvaltningen, respektive uppsikten och kontrollen, över dessa *allmänna* skogar åligger det jämväl skogstjänstemännen i Norrland och Dalarne att ombesörja visst utsyningsarbete på *skattehemman med inskränkt dispositionsrätt till skogen*. Arealen dylika skogar var år 1911 inom de 5 norra distrikten följande:

Överjägmästaredistrikt	Produktiv skogsmark Hektar	Total areal Hektar
Luleå	332,543	517,497
Skellefteå	247,608	445,396
Umeå	750.981	1.139,643
Mellersta Norrlands	141.135	169,840
Gävle—Dala	37.108	61,372
Summa de 5 norra distrikten	1.518.375	2.333,748
Medelstorlek av 56 revir	27,114	41,676

Då ej alla revir inom de 5 norra distrikten omfatta skogar av denna kategori, blir den medelareal, som bör tilläggas de återstående, i själva verket ännu större.

Slutligen åligger det skogsstaten att utföra virkesutsyningar jämväl å enskild mark inom *skyddsskogsområdena* inom Västernorrlands, Jämtlands och Kopparbergs län, en areal som approximativt uppskattats till inalles 1,453,486 hektar, varav c:a hälften skogsproduktiv mark.

Äro redan de tal, som angiva den absoluta storleken av de nordsvenska förvaltningsenheterna, imponerande stora, så ökas detta intryck än mera, om dessa tal jämföras med motsvarande från södra Sverige. *Arealen allmänna skogar var nämligen år 1910 följande inom de 5 södra distrikten:*

Överjägmästaredistrikt	Under skogsstatens omedelbara förvaltning		Under skogsstatens uppsikt och kontroll		Summa förvaltningsareal allmänna skogar	
	Produktiv skogsmark Hektar	Total areal Hektar	Produktiv skogsmark Hektar	Total areal Hektar	Produktiv skogsmark Hektar	Total areal Hektar
Bergslags	112,630	146,780	70,146	84,586	182,776	231,370
Östra	62,371	82,738	77.027	100.486	139.398	183.224
Västra	61,815	85,825	51.410	71.545	113.225	157.370
Smålands	88,504	122,825	55,800	74,709	144,304	197,535
Södra	23,189	34,287	19,271	22,818	42,460	57,105
S:a de 5 södra distrikten	348,509	472,458	273,654	354,144	622,163	826,604
Medelstorlek av 47 revir[1]	7,415	10,052	5,822	7,535	13,237	15,874

Även om man bortser från skogsstatens utsyningsåligganden å enskild mark och uteslutande jämför de allmänna skogarnas areal, äro sålunda de nordsvenska reviren nära 8 gånger större än de sydsvenska, om man ser till totalarealen, och nära 6 gånger större, om blott de produktiva arealerna jämföras.

Det förtjänar emellertid att i detta sammanhang kraftigt betonas, att även de sydsvenska reviren ingalunda äro att anse som små, utan tvärt om även de äro synnerligen stora, vilket framträder bl. a. vid jämförelse med grannländerna i söder m. fl. stater på kontinenten

[1] Bjurfors, Hammarsebo och Kolleberga skolrevir inberäknade!

Medelstorleken pr revir inom de 5 sydligare distrikten i Sverige är sålunda 7 gånger större än i *Danmark*, 3 gånger större än i *Preussen*, 4 à 5 gånger större än i *Bayern*, 9 à 10 gånger större än i *Sachsen* o. s. v.

Med undantag av den genom skyddsskogslagens tillkomst nödvändiggjorda omregleringen i Jämtland och Härjedalen, varigenom 3 nya revir, Frostvikens, Åre och Hede, år 1910 upprättades, samt de vid inrättandet av respektive skogsskolor utbrutna, men till sin areal mycket obetydliga Hällnäs, Bispgårdens och Grönsinka skolrevir, har skogsstatens förvaltningsareal och ordinarie förvaltningspersonal inom Norrland och Dalarna varit oförändrade alltsedan år 1901. Detta år trädde nämligen den av Riksdagen året förut beslutade, sista mera betydande revirdelningen i kraft.

Det bör alltså ha sitt stora intresse att vid en redogörelse över skogshushållningens nuvarande ställning inom de 5 norra distrikten på samma gång göra en jämförelse mellan förhållandena nu och år 1901, vilket senare år, som sagt, kan sägas ha varit den nuvarande revirorganisationens första år. För att göra denna jämförelse mera oberoende av de tillfälligheter, som h. o. d. givetvis kunna uppträda, då blott enstaka år jämföras, skall här i stället jämföras *årliga medeltalen för å ena sidan 3-årsperioden 1900—1902 och å andra sidan 3-årsperioden 1910—1912.*

Inkomster, utgifter och behållning från kronoskogar, vilkas avkastning tillföres statsverkets skogsmedel, gestaltade sig i medeltal pr år under nämnda perioder sålunda inom de 5 norra distrikten:

Överjägmästaredistrikt	Treårsperiod, resp. ökning i kr. och procent	Årligt medeltal i kr. Inkomster	Utgifter	Behållning
Luleå	1900—1902	783,257	120,656	662,601
	1910—1912	1,351,970	249,861	1,102,109
	Ökning, absolut	568,713	129,205	439,508
	» i proc.	**73**	**107**	**66**
Skellefteå	1900—1902	1,076,422	83,374	993,048
	1910—1912	2,098,859	246,453	1,852,406
	Ökning, absolut	1,022,437	163,079	859,358
	i proc.	**95**	**196**	**87**
Umeå	1900—1902	1,963,048	93,325	1,868,723
	1910—1912	2,453,465	230,603	2,222,862
	Ökning, absolut	491,417	137,278	354,139
	» i proc.	**25**	**147**	**19**
Mellersta Norrland	1900—1902	1,058,899	64,824	994,075
	1910—1912	1,618,434	294,353	1,324,081
	Ökning, absolut	559,535	229,529	330,006
	» i proc.	**53**	**354**	**33**
Gävle—Dala	1900—1902	1,468,743	219,099	1,249,644
	1910—1912	2,190,959	506,638	1,684,321
	Ökning, absolut	722,216	287,539	434,677
	» i proc.	**49**	**131**	**35**
S:a de 5 norra distrikten	1900—1902	6,349,369	581,278	5,768,091
	1910—1912	9,713,624	1,527,908	8,185,779
	Ökning, absolut	3,364,255	946,630	2,317,688
	» i proc.	**53**	**163**	**40**

Som synes har i förestående jämförande tablå även införts skillnaden mellan respektive inkomst-, utgifts- och behållningssummor under de olika perioderna, och denna skillnad, som genomgående visar sig vara en stark *ökning* för den senare periodens vidkommande,

är uttryckt såväl i kr. som i procent. Det visar sig alltså att totala inkomstsumman från de 5 norra distrikten under 10-årsperioden ifråga stigit med 53 %, totalutgifterna med 163 % och behållningen med 40 %. Nettobehållningen från därvarande kronoskogar var i medeltal för åren 1900—1902 5,768,091 kr. mot 8,185,779, för åren 1910—1912. Under det 50 st. revir i norra Sverige under förstnämnda period pr år gåvo i medeltal en behållning av 115,362 kr. pr revir, gåvo 56 st. revir under den senare perioden en motsvarande behållning av 146,174 kr. *I genomsnitt har alltså den årliga behållningen på varje revir, trots att under tiden 6 nya tillkommit, under perioden 1901—1911 ökats med 30,812 kronor.*

Redan dessa siffror visa klart och tydligt, att skogsbrukets intensitet under denna 10-års-period högst betydligt ökats, och att de arbetsprestationer, vilka krävdes av revirförvaltarna år 1901, numera alls icke förslå. Icke minst upplysande är i detta fall utgiftssidans ofantliga tillväxt, vilket också ger till känna att det nordsvenska skogsbruket f. n. befinner sig i snabb utveckling från ett huvudsakligen exploaterande stadium till ett mera skogsvårdande sådant, i en övergångsperiod mellan den primära rovhugggningen och ett på uthållighetsprinciper grundat, verkligt skogsbruk.

En närmare upplysning om revirarbetets stegring vinnes genom att närmare granska vissa utgiftsposter, som mycket intimt sammanhänga med detta arbete nämligen *utgifterna för stämpling, avverkning och virkesförädling, för skogsodling och beståndsvård, för vägbyggnad, för rågångsrensning och hägnad samt slutligen för dikning och bäckrensning.* En jämförelse mellan dessa utgiftsposter inom de 5 norra distrikten under 3-årsperioderna 1900—1902 och 1910—1912 gestaltar sig sålunda:

Överjägmästaredistrikt, period samt ökning, absolut och i procent	Årligt medeltal i kronor				
	Stämpling avverkning och förädling	Skogsodling och beståndsvård	Vägbyggnad	Rågångsrensning och hägnad	Dikning och bäckrensning
Luleå, 1900—1902	9,686	970	1,797	773	—[1]
1910—1912	47,566	6,030	2,129	1,041	7,650
Ökning, absolut	37,880	5,060	332	268	—
» i proc.	**390**	**522**	**19**	**35**	—
Skellefteå, 1900—1902	6,516	1,484	2,403	812	—
» 1910—1912	52,056	3,974	6,651	848	9,702
Ökning, absolut	45,540	2,490	4,218	36	—
» i proc.	**700**	**166**	**175**	**4**	—
Umeå, 1900—1902	11,135	1,694	751	982	—
» 1910—1912	39,127	11,852	5,316	760	11,857
Ökning, absolut	27,990	10,158	4,565	—222	—
» i proc.	**250**	**600**	**610**	**— 23**	—
Mell. Norrlands 1900—1902	6,776	4,795	3,048	978	2,771
» 1910—1912	90,055	32,424	3,384	3,151	15,870
Ökning, absolut	83,279	27,629	336	2,173	13,099
» i proc.	**1,230**	**578**	**11**	**222**	**473**
Gävle—Dala, 1900—1902	69,712	8,103	4,336	861	—
» 1910—1912	210,948	22,219	9,724	1,095	17,422
Ökning, absolut	141,236	14,116	5,388	234	—
» i proc.	**203**	**174**	**124**	**27**	—
S:a de 5 n:a distrikten, 1900—1902	103,825	17,046	12,365	4,406	—
» 1910—1912	439,752	76,499	27,204	6,895	62,501
Ökning, absolut	335,927	59,453	14,839	2,489	—
» i proc.	**323**	**349**	**120**	**56**	—

[1] Som uppgifterna för dikning ej äro fullständiga för perioden 1900—1902, har någon jämförelse i denna kolumn ej kunnat ske, utom beträffande mell. Norrlands distrikt.

Som man ser äro utgifterna, trots att revirförvaltningarnas yrkande i berörda avseenden stundom blivit betydligt avprutade, dock över lag avsevärt stegrade, ofta flerdubblade. Av stor betydelse såsom mätare på revirskötselns intensitet äro i all synnerhet utgifterna för stämpling, avverkning och förädling samt för skogsodling och beståndsvård; båda dessa utgiftsposter ha under 10-årsperioden i stort sett 4- à 5-dubblats. Att icke dessto mindre ofantligt mycket återstår att uträtta speciellt för beståndsvårdens och skogsodlingens vidare utveckling i Norrland inses redan därav, att även under år 1911 *utgifterna för skogsodling och hyggesrensning i de 5 norra distrikten pr hektar produktiv skogsmark* blott belöpte sig till respektive 0.58, 0.55, 1,93, 13.09 och 5.99 *öre*, under det motsvarande tal för de 5 södra distrikten voro respektive 27.88, 56.51, 57.63, 28.57 och 79.08.

Den genom skogsstatens försorg verkställda utsyningen och avverkningen, fördelade sig under förutnämnda 3-årsperioder i årligt genomsnitt sålunda:

Överjägmästaredistrikt, period samt skillnad, absolut och i procent	Avverkning, räknad i kubikmeter					Utsynade träd	
	Å skogar, vilkas avkastning tillföres statsverket	Å renbetesfjällens skogar	Å recognitionsskogar	Å ecklesiastika skogar	Å enskild mark, jämligt kungl. förordning d. 29/6 1866 och den 21/1 1894	Å enskild mark jämlikt lagen den 24/7 1903 ang. undermålig skog	Å enskild mark inom skyddsskogsområdena
Luleå, 1900—1902	272,034	—	—	9,155	632,827	—[1]	—
» 1910—1912	478,439	—	353	2,055	219,809	733,498	—
Skillnad, absolut	+ 206,405	—	+ 353	—7,100	—413,018	—	—
» i proc.	+ 76	—	*+353*	—78	*—65*	—	—
Skellefteå, 1900-1902	440,577	—	—	2,145	247,007	—	—
» 1910-1912	654,984	—	—	2,872	143,409	3,034,336	—
Skillnad, absolut	+ 214,407	—	—	+ 727	—103,598	—	—
» i proc.	+ 49	—	—	+ 35	*—42*	—	—
Umeå, 1900—1902	492,466	—	—	6,880	523,612	—	—
» 1910—1912	641,723	—	—	8,935	422,261	1,866,071	—
Skillnad, absolut	+ 149,257	—	—	+2,055	—101,351	—	—
» i proc.	+ 30	—	—	+29	*—19*	—	—
Mell. Norrlands, 1900—1902	251,164	—	—	61,261	128,927	—	—
1910—1912	366,525	46,057	—	87,542	80,389	—	759,313
Skillnad, absolut	+ 115,361	+46,057	—	+26,281	—48,538	—	+759,313
» i proc.	+ 46	—	—	+43	*—38*	—	—
Gävle—Dala, 1900—1902	313,320	—	3,498	37,274	56,118	—	—
1910—1912	539,050	—	2,253	66,708	59,076	—	86,703
Skillnad, absolut	+ 225,730	—	—1,245	+29,434	+2,858	—	+86,703
» i proc.	+ 72	—	*—35*	+79	*+ 5*	—	—
S:a utsyning i de 5 norra distrikten 1900—1902	1,769,561	—	3,498	116,715	1,588,591	—	—
1910—1912	2,680,721	46,057	2,606	168,112	924,944	5,638,905	846,016
Skillnad, absolut	+ 911,160	—	—892	+ 51,367	—663,647	—	+ 846,016
» i proc.	+ 51	—	*—26*	+ 44	*—41*	—	—

[1] Som statistik över på enskild mark jämlikt kungl. förordningen den 19 mars 1888 resp. den 24 juli 1903 verkställd utsyning saknas för perioden 1900—1902, har någon jämförelse mellan denna och perioden 1910—1912 ej kunnat göras.

I vad mån skogsstatens utsyningsarbete på enskild mark under 10-årsperioden 1901—1911 undergått förändring, tillåter oss den föreliggande, bristfälliga statistiken ej att fullt överblicka. Däremot framgår av densamma klart och tydligt, att utsyningsbeloppen på kronoskogar och ecklesiastika boställen efter hand blivit starkt förstorade; ökningen för dessa båda kategorier utgör under perioden ej mindre än respektive 51 och 44 procent. Blott och bart inom de skogar, vilkas avkastning tillföres statsverket, var den genomsnittliga, årliga avverkningen pr revir under perioden 1910—1912 47,870 kbm. Medräknas alla de skogar, *som även efter en lösbrytning av de enskilda skogarna från revirförvaltningens uppsikt och kontroll, skulle komma att stå under hans förvaltning*, blir motsvarande medeltal pr revir 51,741 kbm.

Hur orimligt stor denna utsyningspost i själva verket är, inses därav, att vid ett nyligen i Tyskland hållet, stort skogsmannamöte, varvid bl. a. den lämpliga omfattningen av revirförvaltarens arbete dryftades, denne tjänsteman ansågs ej gärna gå i land med ett större årligt utsyningsbelopp än 12,000 à 20,000 kbm., den maximala siffran dock blott under synnerligen likformiga och extensiva förhållanden. I de 5 nordsvenska distrikten är redan nu utsyningsbeloppet pr revir 3 à 4 gånger större, och likväl begär norrländska skogsvårdskommittén, *utan att först någon som helst revirdelning för kronoskogarna tillkommit*, ej blott att avverkningarna skola ytterligare ökas, utan också att de skola ske mindre schablonmässigt och med större hänsynstagande till föryngringen än förut! Att kommittén härvidlag framställer, lindrigast sagt, oblyga anspråk på revirförvaltningarnas prestationsförmåga, är uppenbart.

Detta desto mera, som den anmärkta, starka ökningen i avverkningen från kronoskogarna ej blott beror på ett bättre tillvaratagande av mogen, överårig och torkad skog, utan också till stor del faller på smådimensionerna, kol- och framför allt pappersmasseved, vilkas utsyning ju kräver förhållandevis mer arbete än de grova dimensionerna. Att även dylikt smärre virke numera kan ekonomiskt tillgodogöras inom en mängd nordsvenska revir, även bland de s. k. lappmarksreviren, är en ur skogsvårdssynpunkt ytterst betydelsefull omständighet, som överhuvudtaget varit värd mera uppmärksamhet och utredning från norrländska skogsvårdskommitténs sida.

Av de i det föregående lämnade statistiska uppgifterna torde tillfyllest framgå, hur ofantligt starkt statsskogsskötseln i Norrland utvecklats efter år 1901, varunder likväl — på några obetydliga undantag när — den ordinarie förvaltande personalen förblivit oförändrad, samt hur orimligt stora arbetsprestationer, som enbart statsskogarnas skötsel redan nu kräver av denna personal. När därför kommittén på sid. 177 i sitt betänkande uttrycker den förmodan, att ett avlyftande av de bestyr, som revirförvaltningen f. n. har med de enskilda skogarna i Norrland, skulle vara nog för att göra en ytterligare förstärkning i. o. f. arbetet på statsskogarna — d. v. s. en revirdelning — obehövlig, så är detta ett grundfalskt antagande. *För att fylla de anspråk, som ställas på revirpersonalen genom den starka utveckling mot ökad intensitet, som det norrländska statsskogsbruket sedan år 1901 undergått och varav det i än högre grad alltjämt är mäktigt, behöves redan nu en mycket betydande revirdelning.*

Till samma resultat borde norrländska skogsvårdskommittén också ha kommit, därest den beaktat, hur oproportionerligt mycken extra, högre skogligt bildad arbetskraft, staten f. n. måste anlita såväl för arbetet på de enskildas som statens skogar i Norrland och Dalarna.

Resejournalerna från de 5 norra distrikten år 1911 visa sålunda, enligt av oss verkställd utredning, att på 61 där anställda assistenter komma sammanlagt 10,469 rese- och förrättningsdagar mot 5,103 dylika på 56 revirförvaltare. Det ojämförligen mesta av det arbete på enskild mark, vilket enligt de s. k. Lappmarks-, dimensions- och skyddsskogslagarna åligger skogsstaten, blev i själva verket utfört av extra jägmästare; antalet dylika förrättningsdagar är för dem 6,003 mot revirförvaltarnas 1,354. Även på själva statsskogarna verkställdes sagda år mera utearbete av assistenter än av revirförvaltarna själva; oberäknat allt skogsindelningsarbete, vilket ju så gott som uteslutande utföres av extra jägmästare, hade dessa senare å ifrågavarande skogar sålunda 3,962 arbetsdagar mot revirförvaltarnas 3,723. I 30 revir av befintliga 56 (varifrån dock de 3 skolreviren genom sin speciella särställning rätteligen borde dragas), d. v. s. i mer än hälften av reviren, hade assistenterna flera förrättningsdagar på statsskogarna än revirförvaltarna själva, ofta t. o. m. högst betydligt flera. Så t. ex. hade assistenterna mera än dubbelt så många som respektive revirförvaltare inom Storbackens, Älvsbyns, Sorsele och V. Hälsinglands revir, mer än 3 gånger så många i Anundsjö, Junsele och Åre revir, cirka 4 gånger så många i N. Lycksele revir och mer än 6 gånger så många i Vargiså revir.

Detta måste dock betyda, att staten i hög grad försummat en sedan länge behövlig revirdelning och nu i otillbörlig omfattning använder extra arbetskraft för arbeten, som till sin natur blivit fullt ordinarie.

En liten undersökning sådan som den nyss förebragta skulle också kunnat upplysa kommittén om, att det arbete, som åligger skogsstaten på enskilda skogar, redan nu sätillvida är avlyftat från revirförvaltarna, som det till allra största delen utföres av extra tjänstemän. Såsom förut blivit nämnt komma på dessa senare c:a 6,000 förrättningsdagar av detta slag mot blott 1,330 på revirförvaltarna. I 7 stycken revir visa resejournalerna, att *allt* utsyningsarbete å enskilda skogar utförts av extra jägmästare, och i ytterligare 14 revir ha revirförvaltarna befattat sig med dylikt utsyningsarbete under färre än 10 dagar. De revirförvaltningar, som enligt gällande bestämmelser i synnerhet haft omfattande utsyningar på enskilda skogar att utföra, äro också rundligen försedda med assistenter just för detta ändamål. För år 1913 hade sålunda Övre Byske, Norsjö, Piteå, N. Lycksele, Åsele och Bjurholms revir vardera 2 helårsassistenter samt Burträsks och Jörns revir vardera 3; för år 1914 ha Tärendö, Piteå, Norsjö, Burträsk, Åsele och Bjurholms revir 2 samt Jörns 3 sådana. Under längre eller kortare tid anställes dessutom i stor utsträckning mera tillfällig arbetskraft. Så t. ex. visa resejournalerna för år 1911, att inom ej färre än 23 revir respektive 2 eller flera assistenter varit tidtals sysselsatta, inom Bjurholms revir t. o. m. 7 stycken.

Vi tro oss med detta hava visat, att den alldeles övervägande delen av bestyret med utsyningsarbetena å de enskilda skogarna redan nu utföres av särskild, extra arbetskraft, som bilder en slags oformlig utväxt på förvaltningen inom ett stort antal revir. Lösbrytes nu detta arbete och den personal, som speciellt varit upptagen därmed, från reviren, så influeras arbetet å statsskogarna i mycket ringa mån härav. *Inrättandet av de nya tjänster, vilka såväl kommittén som domänstyrelsen föreslagit för handhavande av den enskilda skogsvården i Norrland och Dalarna, upphäver alltså i ingen mån statens förpliktelser till en skälig revirdelning blott och bart för att tillgodose statsskogsbrukets eget behov, ett förhållande som ock domänstyrelsen i sitt yttrande den 10 november 1913 framhållit.*

Att i varje fall arbetet på de 7 à 8 revir i de 5 norra distrikten, vilka ej ha någon alls eller ytterst ringa utsyning att utföra på enskilda skogar, ej kan beröras av den reform kommittén föreslagit, är självklart. Nu råkar emellertid just bland dessa revir befinna sig ett, där revirförvaltaren själv kraftigt vitsordat att delning vore väl behövlig, nämligen Bräcke revir. Ur jägmästare HOLMGRENS yttrande häröver vid skogsmötet den 1 april 1913 må följande anföras:

»Bräcke revir, som förvaltas av mig, är ett av Norrlands mindre revir, omfattande endast 27,700 hektar, belägna inom ett område av cirka 55 kvadratmil. Reviret är i avseende på avsättningsförhållandena ett av de mest välbelägna i Norrland. Med undantag av vad som gäller inom en del smärre områden, kunna alla virkesdimensioner med avsevärd ekonomisk fördel avsättas. Den avgjort största massan av skogen är oväxtlig, överårig gran, mera undantagsvis tall. Denna uråldriga skog saknar i det stora hela förmåga att föryngras, eller ock är denna förmåga ytterst ringa.

Någon egentlig skogsvård har aldrig bedrivits på reviret med undantag av den lilla början, som gjordes av min företrädare. Å reviret hade sedan gammalt sammansparats massor av gammal, grov, övermogen skog, som under de sista 6 à 7 åren måste avverkas, innan egentlig skogsvård kunnat införas. Reviret avkastade brutto år 1910 323,000, år 1911 533,000 och år 1912 440,000 kronor, eller i medeltal för de tre åren 432,000 kronor. Förvaltningsförslagen för åren 1911—13 uppgå till respektive 65,000, 94,000 och 114,000 kronor. Under de senaste tre åren ha å revirets kronoparker nedlagts 0,9 procent av bruttoavkastningen på skogsodling samt 1,6 procent å dikning. Då dessa arbeten i stort sett varit de enda, som gått ut på ren skogsvård, hava sålunda 2,5 procent kommit marken till godo. Då skogarna till mycket stor del äro överåriga, ofta saknande reproduktionsförmåga, kommer givetvis framtiden att medföra synnerligen omfattande kulturer.

Gallring av unga och medelålders bestånd har endast under de tre senaste åren förekommit. År 1912 gallrades omkring 60 hektar. Då användbara hushållningsplaner ännu saknas å de flesta av revirets skogar, kan jag ej med visshet angiva den areal av skog, som är ogallrad och i behov av gallring. Jag uppskattar emellertid denna areal till minst 3,000 hektar. Om 60 hektar gallrades varje år, skulle det sålunda taga 50 år, innan genomgallring skett. Att staten härvid lider en avsevärd förlust, dels därigenom att en stor massa virke, som skulle kunna omsättas i penningar, förfares, dels genom att den efter gallring ökade tillväxten uteblir, är ju uppenbart.

Bortseende från en del äldre, mer ofullständiga myrdikningar, har å reviret dikning utförts under de fyra senaste åren med en blygsam summa av omkring 4,000 kronor pr år, varför avsevärda arealer äro i behov av dikning.

Å Bräcke revir finnas för närvarande anställda, en revirförvaltare, en assistent, 4 ordinarie och 3 extra kronojägare, och vågar jag påstå, att samtliga äro så upptagna av sin tjänst,

att man rimligtvis ej kan begära mera av dem, varför en utveckling med nuvarande personal för framtiden är omöjlig.

Av vad sålunda anförts, synes mig otvetydigt framgå, att på reviret gives arbete för alldeles säkert två jägmästare och åtskilliga kronojägare utöver vad som redan finnes. Detta är ej heller orimligt, då reviret år 1911 lämnade större bruttoavkastning än hela Östra distriktet år 1910.

Då det emellertid måste anses olämpligt, att reviren, där rationell skogsvård kan bedrivas på så gott som varje kvadratmeter, äro så stora, att de ej kunna skötas med en, utan fordra två eller flera assistenter, kräver även det lilla Bräcke revir alltför väl en delning. Jämför jag revirets areal med arealen av sydländska revir, där avsättningsförhållandena ej äro en bit bättre än å Bräcke revir, finner jag, att detta är flera gånger större än dessa, allt under det praktiskt taget så gott som allting ännu återstår att göra på Bräcke revir, medan åtminstone det grövsta arbetet är undanstökat på de sydländska reviren.

Om jag också icke härmed lyckats visa, att reviret bör delas, så har jag åtminstone, synes det mig, visat, att en utredning är av behovet påkallad. Men äro förhållandena på detta revir sådana, som jag skildrat dem, äro de sannerligen icke stort bättre i andra delar av Norrland.»

Att denna jägmästare HOLMGRENS förmodan rörande övriga delar av Norrland blott är alltför välgrundad, kan snart sagt en var där arbetande skogstjänsteman vitsorda. Det framgår också av överjägmästare VELANDERS förutnämnda uppsats — ehuru siffrorna ej äro fullt jämförbara — att år 1910 icke mindre än 24 av de norrländska reviren, nämligen Tärendö, Gällivare, Storbackens, Vargiså, Malmesjaurs, Övre Byske, Arvidsjaurs, Älvsby, Jörns, Norsjö, Degerfors, N. Lycksele, S. Lycksele, Åsele, Stensele, Vilhelmina, Fredrika, Tåsjö, Ö. Jämtlands, Härjedalens, N. Hälsinglands, V. Hälsinglands, Österdalarnas och Transtrands, *vartdera* lämnade större behållning än de inom hela Västra överjägmästaredistriktet belägna kronoskogarna. Av dessa revir ha senare 2, nämligen Härjedalens och Ö. Jämtlands, berörts av omreglering, varvid av det senare något förminskat bildades just Bräcke revir — med det resultat, som jägmästare Holmgren i nyss återgivna citat skildrat! Alla de övriga 22 uppräknade reviren vänta alltjämt på den uppdelning i smärre ordinarie förvaltningsenheter, vilken väl utan överdrift kan sägas vara av förhållandena i hög grad påkallad.

På de av norrländska skogsvårdskommittén skisserade ändringsförslagen, i vad som rör ökad befogenhet för revirförvaltarna samt inrättandet av distriktsstyrelser, anse vi oss ej här böra ingå.

Beträffande själva revirförvaltningen har emellertid kommittén också uttalat den tanken, att »ökningen av arbetskrafterna för en tämligen lång framtid i stort sett borde falla på den del av personalen, vilken är underordnad revirförvaltarna, d. v. s. assistenter och kronojägare». Ehuru vi redan genom de i det föregående meddelade uppgifterna över revirens storlek och skogshushållningens ställning i övrigt å statens skogar i Norrland anse oss ha tillräckligt ådagalagt behovet av en verklig revirdelning och till på köpet en högst avsevärd sådan, kunna vi ej underlåta att gentemot kommitténs nyssnämnda uttalande inlägga en bestämd protest.

En ytterligare utveckling av assistentväsendet, på sätt som kommittén här skisserar, vore nämligen något i sak helt annat än det rena revirförvaltaresystem, det »ansvarighetens system, vilket skapar dugligt folk» etc. (se kommittébetänkandet sid. 167!), vilket kommittén tidigare i sitt betänkande så behjärtansvärt talat för. Det verkliga revirförvaltaresystemet kräver ej blott, att förvaltaren äger att själv besluta över sådana förvaltningsåtgärder, som betingas av lokala förhållanden, utan också att han personligen kan lära fullt känna dessa förhållanden samt i praktiken övervaka de åtgärder, han låter utföra. Redan nu rådande, starkt utvecklade assistentväsen ger åt vårt förvaltningssystem en stark prägel av vad tyskarna kalla *revirförstersystem*, vilket karaktäriseras därav, att väsentliga delar av förvaltningsfunktionerna utföras av underordnad, icke beslutande eller ansvarig personal, under det den nominelle revirförvaltaren i själva verket blott blir en slags kontrollant över det hela. Revirförstersystemet, som är det äldsta av de tre skogsförvaltningssystem man plägar urskilja (tyskarnas »Revierförster»-, »Forstmeister»- och »Oberförstersystem») och som på sin tid uteslutande betingades av bristen på tillräckligt antal tjänstemän med högre skoglig utbildning, är numera övergivet i alla de tyska stater, där det förr förekommit, sedan man här för länge sedan insett dess olämplighet och ringa fostrande inflytande på personalen. En ytterligare ökning av den underordnade förvaltande personalen, d. v. s. assistenterna, på våra redan nu orimligt stora norrlandsrevir, skulle helt och hållet förrycka revirförvaltaresystemet och komma oss att i realiteten hamna i ett fullkomligt revirförstersystem, där beslutanderätten över förvaltnings-

åtgärderna och deras faktiska handhavande till allra största delen komme att falla på olika personer. Redan sunt förnuft borde f. ö. säga, att inskjutandet av en fast och beständig mellanlänk, och detta till på köpet av revirförvaltarens egen utbildningsgrad, mellan denne och kronojägaren är ur förvaltningsorganisatorisk synpunkt onaturligt och i en mängd fall måste ge anledning till elakartade konflikter.

Vi hålla före att assistenten, vars verksamhetssfär aldrig kan bli skarpt begränsad från revirförvaltarens egen, utan tvärtom överallt måste gripa in i denna, bör anses som en *lärling* och samtidigt en hjälp åt revirförvaltaren. Antalet assistenter bör därför uteslutande bestämmas med hänsyn till det verkliga rekryteringsbehovet inom skogsstaten, d. v. s. den årliga kontingenten avgående ordinarie tjänstemän, och med hänsyn till den tid, som den extra skogstjänstemannens praktiska utbildning lämpligen i genomsnitt bör omfatta. Överskrides detta tidsmått avsevärt — och att så f. n. med c:a 15 års extraordinare-tid verkligen är fallet, därom kan väl blott *en* mening råda — verkar extra-ordinarie-tjänsten ej längre fostrande, utan tvärtom synnerligen skadligt, enär den hämmar och förkväver de värdefulla egenskaper, lust och förmåga till initiativ och handling, vilka inom skogsförvaltningen mer än på de flesta andra verksamhetsområden äro av nöden för ernående av ett gott arbetsresultat.

Av dessa skäl bör antalet assistenter i skogsstaten långt ifrån att ökas, tvärtom högst väsentligt förminskas, åtminstone i förhållande till antalet ordinarie revirförvaltaretjänster. Det »av omständigheterna påkallade» inrättandet av assistent- och andra extra tjänster inom skogsstaten, vartill domänstyrelsen jämlikt § 58 i nåd. instruktionen för skogsstaten den 29 november 1889 resp. § 57 i nåd. instruktionen etc. den 23 december 1909 varit berättigad, har sannerligen redan förut i alltför hög grad praktiserats; skogsförvaltningens verkliga utvecklingskrav ha därigenom alltjämt provisoriskt skjutits undan och på samma gång en situation skapats och vidmakthållits, som nu gör, att skogsstaten till nära 60 % står på extra stat och i befordrings- och löneavseende är en av våra allra sämst lottade kårer i förhållande till den utbildningsgrad, som därför kräves.

En ytterligare utvidgning av assistentväsendet skulle i alla avseenden förvärra läget inom skogsförvaltningen och i skogsstaten. Som oundviklig konsekvens måste nämligen följa, antingen att befordringsåldern till revirförvaltaretjänst, som redan nu ligger så högt som vid c:a 40 år, skulle över lag ytterligare höjas, eller också — om allt vad anciennitetsprinciper heter kastas överbord — att en mycket stor del av skogstjänstemännen måste stanna i assistentsgraden för livstiden.

Kommitténs behjärtansvärda ord om önskvärdheten av extraordinariesystemets begränsning finna vi alls icke omsatta i praktiken enligt de riktlinjer för skogsbrukets utveckling, som kommittén skisserat, utan alldeles tvärtom.

Intrycket härav minskas icke nämnvärt av kommitténs förslag att vissa assistenttjänster skulle kunna ställas på ordinarie stat. Av skäl, som vi förut angivit, anse vi det olämpligt att genom en dylik åtgärd ytterligare legalisera en tjänst, som rätteligen *icke* hör hemma i ett rent revirförvaltaresystem; en tjänst, vars enda berättigande är, att den skaffar de från skogshögskolan kommande unga tjänstemännen möjligheter till praktisk inblick i revirskötsel, vilken de sedan efter en cirka 5-årig lärlingstid borde vara mogna att själva bära ansvaret för.

De olägenheter, som följa med det nuvarande extraordinarie-systemet, avhjälpas för övrigt icke blott och bart därigenom, att vissa av ifrågavarande tjänster *i sitt nuvarande skick* överföras på ordinarie stat. Kommittén förbiser alldeles, att olägenheterna med detta system ligga vida djupare än så; de bero nämligen icke blott på den otryggare ställningen, utan också och kanske i främsta rummet *på den osjälvständiga verksamheten* och den ringa lönen. I båda de sistnämnda avseendena skulle kommitténs föreslagna ordinarie assistenttjänster knappast erbjuda några fördelar framför de nuvarande. Enligt kommitténs förslag skulle sålunda assistenternas arbete i ännu högre grad än nu bestämmas av revirförvaltaren, och de löner, som föreslagits för de ordinarie assistenterna — högst 3,300 à 3,500 kr. — höja sig mycket obetydligt över de nuvarande norrländska assistenternas arvoden, vilka domänstyrelsen själv i sitt yttrande över skogsundervisningskommitténs förslag den 24 september 1908 betecknat såsom otillräckliga som slutlön för familjeförsörjare med skogstjänstemännens utbildningsgrad.

Att den av kommittén föreslagna slutlönen för de ordinarie assistenterna, 3,300 à 3,500 kr., icke heller fotar sig på en så grundlig och vederhäftig utredning, som man haft rätt att fordra, framgår också därav, att *ifrågavarande avlöningsförmåner äro mindre än de, vilka ganska regelbundet nås av en mängd tjänstemannakategorier inom andra grenar av statsförvaltningen, t. ex. riksbanks-, post- och telegrafväsendet, vilkas tjänster kräva mycket*

kortare och billigare utbildningstid och mindre snarrådighet och urskillning än skogsstatstjänsten. Vid *riksbanken* nå sålunda kontors- och kassaskrivarna å huvudkontoren vid i genomsnitt 35 års ålder upp till 3,800 kr.; å avdelningskontoren äro kamrerarna vid 38 år uppe i 4,700 kr. och nå i sista lönegraden 5,700. Kassörerna få vid sin anställning vid i medeltal 31 à 32 år 3,200 kr. och nå vid 37 à 38 år till 4,000 kr. (felräkningspengar oberäknade!), registratorer och bokhållare nå vid 34 år 3,400 kronors lön. I *telegrafstaten* komma kontrollörerna upp till 5,000 à 5,500 kronors lön, kommissarierna till 3,800 (förutom provisioner) och assistenterna till 3,400 kronor. I *posten* nå postexpeditörerna till 3,800, första postexpeditörer till 4,400 och postmästare av olika klasser en slutlön, varierande mellan 4,700 och 7,000 kronor.

Av i privat skogstjänst anställda hade redan de tjänstemän, vilka utgått från Skogsinstitutets *lägre* kurs, enligt en av domänstyrelsen år 1909 verkställd utredning, kommit upp till i medeltal 4,300 kronors lön, naturaförmåner oberäknade.

Det kan till sist nämnas, att i den enda tyska skogsstat, där, såvitt vi kunnat finna, några tjänster tillnärmelsevis motsvarande de av kommittén föreslagna fasta assistenttjänsterna förekomma, nämligen Bayerns, nå dessa tjänsteinnehavare, de s. k. forstamtsassessorerna, från en begynnelselön av 3,000 mark med täta, vart 3:dje år återkommande lönetillägg om 500 mark likvisst upp till en slutlön av 6,000 mark, vilket ju onekligen gör deras ställning i ekonomiskt hänseende ojämförligt mycket fördelaktigare än de av kommittén föreslagna fasta, svenska assistenternas.

Åtskilligt mera vore att anföra mot extraordinariesystemet inom skogsstaten, men bedja vi rörande detta att få hänvisa till en annan inlaga, vilken de extra jägmästarnas förbund den 24 februari 1913 ingivit till Eders Kungl. Maj:t, samt till den vid Skogsvårdsföreningens möte den sistlidne 1:sta april fattade resolutionen rörande önskvärdheten av ifrågavarande systems begränsning, vilken resolution jämte de mötesförhandlingar, som föranlett densamma, ävenledes av oss inlämnats till Eders Kungl. Maj:t den 2:dra oktober förlidet år.

I den hemställan, som de ordinarie jägmästarnas förening den 14 april 1913 gjort hos Eders Kungl. Maj:t, att en blivande reseersättning för skogsstatstjänstemännen måtte utgå efter gällande resereglemente och icke efter ett reducerat sådant, vilket norrländska skogsvårdskommittén framkastat, få även vi instämma.

Endast under förutsättning att så pass hög gottgörelse gives för skogstjänstemännens resor, att dessa bliva *fullt* ersatta, blir nämligen denna reseersättning till den uppmuntran i det för tjänsten lika värdefulla som för förrättningsmännen högst strapatserande fältarbetet, vilken den är avsedd att vara.

Vi tillåta oss i samband härmed fästa uppmärksamheten på, att den dyrare automobiltrafiken på sista tiden snabbt utvecklats i Norrland, ävensom att de vanliga hästskjutstaxorna på sina håll blivit höjda. Skogstjänstemännen, som överallt i Sverige och ej minst i Norrland hava så stora förvaltningsområden att sköta och så mycket arbete att utföra inom dessa områden, behöva både att komma fort fram och att vara oförhindrade till resor i önskvärd utsträckning genom tillräckliga researvoden.

Skulle dessutom det vanliga 4:de klassens resereglemente i ett och annat fall möjligen ge en smula överskott på en resa, så kan faktiskt också emellanåt motsatsen inträffa, och man bör ha i minnet hur slitande på utrustning och persedlar samt framför allt på hälsa och krafter, som skogstjänstemännens resor sommar och vinter, i ur och skur, verkligen äro.

Norrländska skogsvårdskommittén har föreslagit, att för centraliseringen av kartläggnings- och uppskattningsarbetet på statens skogar en särskild, direkt under domänstyrelsen sorterande *taxationsbyrå* borde upprättas.

Ehuru betydelsen av en dylik byrå ej i själva kommittébetänkandet är överhövan framhållen eller synts ligga kommittén mera om hjärtat än andra gjorda förslag, har dock förre kommittéordföranden, hovstallmästare TAMM, vid skogsmötet den 1 april 1913 starkt betonat, att just inrättandet av en dylik byrå vore det första, som borde åtgöras, och att man först på grundval av den upplysning, som genom en forcerad taxationsverksamhet kunde vinnas om våra nordsvenska skogars beskaffenhet, kunde skrida till revirdelning.

Vi kunna ej underlåta att gent emot denna argumentering påpeka, att därest taxationsbyrån och dess arbete verkligen vore av så stor betydelse för statsskogsbrukets vidare utveckling, det hade varit kommitténs oavvisliga skyldighet att åtminstone på denna punkt komma med ett positivt och utformat förslag över en dylik taxationsbyrås organisation och lönestat, vilket emellertid icke varit fallet.

Med fullt erkännande av den stora betydelsen av att det i Norrland tidigare mycket eftersatta taxationsarbetet nu med all makt forceras, kunna vi dock ej finna giltiga skäl föreligga

att i avvaktan härpå låta reviren förbliva vid sin nuvarande storlek. Vi kunna icke biträda den åsikt, som förre kommittéordföranden betecknat som kommitténs ståndpunkt, nämligen att man för att fullgodt motivera revirdelning skulle behöva »ha reda på förvaltningsobjektet, revirets skog, *in i de minsta detaljer.*» (Kursiveringen gjord av oss!) För den som känner till, under vilka stora förhållanden det norrländska skogsbruket hitintills arbetat och väl ännu för decennier framåt, all revirdelning till trots, kommer att arbeta, samt besinnar, hur mångahanda tillfälligheter här liksom ock i södra Sverige spelat in vid revirens avgränsning, ter sig en dylik fordran som ett överdrivet pedanteri i motsatt riktning, och till på köpet som en farlig och utvecklingshämmande åskådning, som gör stora, trängande krav beroende av omständigheter, vilka i förhållande till dem måste betecknas som rent underordnade. Med hänvisning till de i början av vår inlaga införda statistiska uppgifterna, hålla vi före, att mer än tillräckligt är känt både angående arealer och skogsförhållanden för att man redan nu skulle kunna skrida till revirdelning. De ytterligare upplysningar rörande skogens beskaffenhet, avsättningsförhållanden etc., som kunde tänkas önskvärda i och för en omreglering av förvaltningsområdena, skulle helt säkert till nödig grad av noggrannhet och utan långt dröjsmål kunna inhämtas genom revirpersonalen.

Vad taxationsväsendet angår hålla vi ej för osannolikt, att en ytterligare centralisering av detsamma kunde vara gagnelig, men finna att de av kommittén skisserade förslagen alltsedan 1912 i allt väsentligt blivit av domänstyrelsen tillämpade vid skogsindelningarna i Norrland. Taxationsarbetena därstädes ha också sedan nämnda år starkt forcerats. En reform, som vi i detta sammanhang tillåta oss framhålla såsom varande ännu mer trängande än inrättandet av en taxationsbyrå, är däremot *fastställandet av en ny skogsindelningstaxa för skogsstaten.* Ett väl utarbetat och motiverat förslag till en sådan taxa, varöver jämväl för länge sedan alla erforderliga yttranden från respektive myndigheter ingått, vilar sedan den 2 juli 1910 hos Eders Kungl. Maj:t.

Såsom förut blivit nämnt är det blott *beträffande vården om de enskilda skogarna i Norrland och Dalarna* som den norrländska skogsvårdskommittén framlagt positiva och utformade förslag. Den har föreslagit, att uppsikten och kontrollen över nyssnämnda skogar skulle handhavas av en särskild skogsstat, bestående av 3 s. k. *skogsinspektörer*, 1 för vartdera av Norrbottens, Västerbottens och Jämtlands-Dalarnas *skogsvårdsdistrikt*, 16 ordinarie och 24 biträdande och extra *skogsingenjörer* samt 65 *tillsyningsmän.* Hela denna stat skulle sortera under ett inom jordbruksdepartementet inrättat skogskontor, vars chef skulle vara en s. k. *skogsdirektör.*

I motsats till kommitténs förslag, men i likhet med vissa reservanter inom densamma, anser domänstyrelsen, att en så fullständigt genomförd uppdelning mellan revir, omfattande å ena sidan blott stats- å andra sidan blott enskilda skogar, ej överallt vore lämplig, samt att organisationen av uppsikten och kontrollen över de enskilda skogarna med fördel kunde i högre grad än kommittén gjort byggas på grundvalen av nu bestående förhållanden. Domänstyrelsen föreslår därför, att i stället en sådan delning vidtages med de nuvarande reviren, att 16 nya sådana bildas, varav 4 skulle komma att omfatta *huvudsakligen* statsskogar och 12 revir enskilda skogar. Därjämte föreslår domänstyrelsen, att ytterligare en överjägmästaretjänst inrättas.

Till detta domänstyrelsens förslag, vartill styrelsen fogat mera utarbetade detaljuppgifter i sin skrivelse till Eders Kungl. Maj:t den 28 januari detta år, får också de extra jägmästarnas förbund ansluta sig, under anmärkning likvisst, att den föreslagna revirdelningen, som ju blott skulle tillföra statsskogsförvaltningen 4 nya revir, endast är att anse som ett första steg, vilket nödvändigtvis snarast måste följas av en ytterligare uppdelning av reviren.

Gentemot norrländska skogsvårdskommitténs förslag vilja vi framhålla, att vi icke finna någon vägande anledning föreligga till en splittring av den högsta skogliga myndigheten på flera händer, anordningar, som, där de utomlands vidtagits, visat sig bära fröet till beklagliga spänningar och tvistigheter, ej heller anse vi en partiell titeländring inom skogsstaten behövlig eller önskvärd. Likaså bör framhållas, hur föga kommittén vetat att även i denna del av sitt förslag motarbeta extraordinarie-systemet; mot 16 ordinarie skogsingenjörer har kommittén föreslagit 24 biträdande och extra, d. v. s. 60 % av dessa tjänstemän skulle allt fortfarande stå på extra stat.

Då vi sålunda visat, att norrländska skogsvårdskommitténs förslag, synnerligast vad statsskogshushållningen angår, är mycket bristfälligt, samt då ej heller det av domänstyrelsen den 28 januari detta år avgivna revirdelningsförslaget på långt när är så genomgripande, som nu rådande, ohållbara förhållanden påkallat, så våga vi i djupaste underdånighet hemställa,

att Eders Kungl. Maj:t täcktes föranstalta att genom domänstyrelsen eller på annat, fullt skogssakkunnigt sätt en ytterligare utredning rörande det norrländska statsskogsbrukets behov åvägabringas, vilken utredning till stor del torde kunna byggas på redan tillgängliga eller eventuellt från revirförvaltningarna infordrade primäruppgifter.

Det vore tydligtvis önskvärt att denna utredning kunde föreligga färdig samtidigt med de s. k. sydsvenska skogssakkunnigas förslag rörande skötseln av de allmänna skogarna i södra delen av landet, i vilket fall erforderlig grundval skulle vinnas för en enhetlig och fullständig lösning för landet i dess helhet av våra starkt efterblivna och alltför ofta beklagligt misshandlade, stora skogsförvaltningsfrågor.

Björsjö den 16 mars 1914.

Underdånigst:

Å styrelsens för »De extra jägmästarnas förbund» vägnar:

D. av Wåhlberg

E. Hedemann-Gade.

Lagar, kungl. förordningar och beslut.

Prejudikat rörande norrlandsassistenternas rätt till dagtraktamenten för sön- och liggedagar under vissa förrättningar.

Kungl. Maj:ts utslag på de besvär, dels landskamreraren C. Bergström, dels extra jägmästarna B. von Krusenstjerna och P. Törnblom, dels ock extra jägmästaren A. Bergstedt i underdånighet anfört över kammarrättens den 14 maj 1913 meddelade utslag i fråga om en anmärkning vid granskning av Kungl. Maj:ts befallningshavandes i Västerbottens län skogsmedelsräkningar med domänstyrelsen för 1—3 kvartalen 1911.

I anledning av vilka besvär kammarrätten inkommit med vederbörande förklaringar och egna utlåtanden av den 25 september samt den 22 och den 13 oktober 1913.

Givet i regeringsrätten den 26 november 1913.

Vid granskning av nämnda räkningar anmärkte revisionen hos domänstyrelsen, att Kungl. Maj:ts befallningshavande på grund av särskilda utav vederbörande överjägmästare assisterade rese- och traktamentsräkningar till assistenterna, extra jägmästarna H. Bratt, klaganden Törnblom, klaganden Bergstedt, klaganden von Krusenstjerna och G. Bolander utbetalat dagtraktamenten för vissa sön- och liggedagar under år 1910, vilka infallit under sådana förrättningar, för vilka dagtraktamenten skulle gäldas av enskilda, nämligen till Bratt för den 2 och den 30 oktober samt den 9 och den 10 november med 24 kronor, till Törnblom för den 1 oktober samt den 17, den 20 och den 27 november med likaledes 24 kronor, till Bergstedt för den 9 oktober och den 13 november med 12 kronor, till von Krusenstjerna för den 2, den 16 och den 23 oktober, den 5, den 13, den 20 och den 27 november samt den 4 december med 48 kronor och till Bolander för den 13, den 17 och den 27 november samt den 4 december med 24 kronor, ävensom yrkat, att ifrågavarande belopp, tillhopa 132 kronor, måtte återbäras.

Genom resolution den 8 juli 1912 hade domänstyrelsen, då det måste anses hava ålegat Kungl. Maj:ts befallningshavande att undersöka, huruvida med avseende å ifrågavarande ersättningsbelopp förelågo förhållanden, som kunde verka, att ersättning i vissa fall icke skulle av statsmedel utgå, men Kungl. Maj:ts befallningshavande sådant underlåtit, samt Bergström syntes vara för nämnda underlåtenhet ansvarig, ålagt denne att omedelbart under titel »anmärkningsmedel» till Kungl. Maj:ts befallningshavande inleverera det anmärkta beloppet 132 kronor samt därefter till domänstyrelsen insända vederbörande riksbankskontors originalkvitto å det inbetalade beloppet, honom dock obetaget att efter befogenhet hos vederbörande söka sitt åter.

Häröver anfördes besvär hos kammarrätten dels av Bergström dels ock av Törnblom och von Krusenstjerna under yrkande om befrielse från återbetalningsskyldighet i målet.

Genom överklagade utslaget fann kammarrätten icke skäl att i klandrade resolutionen göra annan ändring än att, enär Bergström icke kontrasignerat den anordning, varigenom till Bolander utanordnats traktamentsersättning med 24 kronor, Bergström befriades från skyldighet att ersätta sistberörda belopp.

I de underdåniga besvären har yrkats

av Bergström, att Kungl. Maj:t måtte befria honom från den honom av kammarrätten ådömda betalningsskyldigheten eller, om detta yrkande ej skulle i sin helhet bifallas, att

han dock måtte befrias från att återbetala det till Bergstedt utanordnade beloppet 12 kronor, alldenstund Bergstedt, som först i vederbörlig ordning inlevererat beloppet, sedermera på order av domänstyrelsen genom anordning den 19 augusti 1912 återfått detsamma, samt

av von Krusenstjerna, Törnblom och Bergstedt, att Kungl. Maj:t, med undanröjande av kammarrättens utslag, måtte befria dem från återbetalningsskyldighet i målet.

Kungl. Maj:t har i nåder låtit sig föredragas ovanberörda underdåniga besvär och finner ej skäl göra ändring i kammarrättens utslag, i vad det överklagats. Det vederbörande till underdånig efterrättelse länder.

Fördelning av anslaget för år 1914 till skogsodlingens befrämjande.

Kungl. Maj:t har i enlighet med domänstyrelsens förslag fördelat detta anslag på nedanstående sätt.

Skogsvårdsstyrelsen	inom	Stockholms	läns		landstingsområde	kr.	2,864: —
»	»	Uppsala	»		»	»	2,455: —
	»	Södermanlands	»		»	»	2,864: —
	»	Östergötlands	»		»	»	4,746: —
	»	Jönköpings	»		»	»	8,183: —
»	»	Kalmar	»	norra	»	»	1,637: —
»	»	»	»	södra	»	»	818: —
»	»	Gottlands	»		»	»	1,228: —
»	»	Blekinge	»		»	»	3,601: —
»	»	Kristianstads	»		»	»	4,910: —
»	»	Malmöhus	»		»	»	1,637: —
»	»	Hallands	»		»	»	12,275: —
»	»	Göteborgs och Bohus	»		»	»	16,367: —
»	»	Älvsborgs	»		»	»	8,183: —
»	»	Skaraborgs	»		»	»	3,273: —
»	»	Örebro			»	»	4,092: —
	»	Västmanlands			»	»	6,138: —
»	»	Kopparbergs	»		»	»	818: —
Västerbottens läns hushållningssällskap							8,183: —
Norrbottens » »						»	5,728: —

Förvaltningsutgifterna år 1914 för statens skogar: Utdrag ur domänstyrelsens framställning till Kungl. Maj:t den 30 nov. 1913.

— —

I. *Kostnader för domänstyrelsen.*

I fråga om dessa får styrelsen allenast erinra, att bland tryckningskostnader endast upptagits sådana, som avse styrelsens årsberättelse för domänfondens förvaltning.

II. *Statens skogsdomäner.*

A. *Skogsstatens avlöning.*

Beträffande löneförmånerna åt den ordinarie skogspersonalen finner styrelsen icke anledning till någon erinran.

I fråga åter om den extra skogspersonalen får styrelsen underdånigst framlägga följande förslag till vissa ändringar och tillägg i förut av Eders Kungl. Maj:t godkänd anordning för dess organisation.

Ehuru frågan om omreglering av reviren i de nordligare delarna av riket ännu står öppen, anser styrelsen dock, att en provisorisk reglering redan nu bör äga rum i ett par särskilda fall. Styrelsen ifrågasätter sålunda anställandet från och med år 1914 av ytterligare två biträdande jägmästare med samma befogenheter som ordinarie jägmästare, den ene för vissa delar av Vargisä och Malmesjaurs revir i Skellefteå distrikt, den andre för vissa delar av Norra och Södra Lycksele revir, belägna inom Umeå distrikt.

Vad först beträffar Vargisä och Malmesjaurs revir omfatta de 396,471 har kronoskogar och 22,919 har enskildes skogar, eller tillsammans en ytvidd av 419,390 har. Det arbete, som kräves i och för förvaltningen av dessa områden, kan, i betraktande av revirens ut-

sträckning, och den i allt högre grad årligen ökade möjligheten för ett ekonomiskt tillvaratagande av även mindre, hittills såsom i det närmaste värdelöst ansett virke från kronans skogar icke i behörig ordning fullgöras av de båda jägmästarna. Visserligen finnes redan nu en avlönad assistent anställd i vardera reviret, men styrelsen förväntar ett bättre resultat av statens skogshushållning i denna trakt, därest lämplig person bleve anställd med ökad befogenhet att omhändertaga förvaltningen av vissa delar av revirens mycket värdefulla allmänna skogar. Efter styrelsens förmenande borde reviren efter delningen komma att erhålla följande ungefärliga areal kronoskogar i Vargiså revir 97,004 har, Malmesjaurs revir 214,967 har och biträdande jägmästarnas förvaltningsområde 84,500 har. Med hänsyn till den även efter nu ifrågasatta delning stora arealen till Malmesjaurs revir skulle jägmästaren därstädes fortfarande hava behov av en assistent, under det att förvaltaren av Vargiså revir och den biträdande jägmästaren tillsvidare torde kunna undvara fast anställda assistenter.

Vad vidare angår Norra och Södra Lycksele revir omfatta de 228,384 har kronoskogar och 272,887 har enskildes skogar, eller tillhopa en areal av 501,271 har. Av samma skäl som anförts i fråga om Vargiså ock Malmesjaurs revir finner styrelsen det vara nödvändigt att vissa delar av de båda Lyckselereviren avskiljas och förläggas under en biträdande jägmästares ansvariga förvaltning. Styrelsen har beräknat, att till den biträdande jägmästarens förvaltningsområde borde hänföras skogar med en sammanlagd areal av 118,142 har, varefter ytvidden av skogarna inom Norra Lycksele revir skulle komma att uppgå till 139,759 har och inom Södra Lycksele revir till 243,370 har.

För närvarande är följande avlönade personal anställd i de båda Lyckselereviren, nämligen i det norra två helårsassistenter och i det södra en helårsassistent och en assistent under sju månader av året. Efter fördelningen anses var och ett av de tre reviren behöva en avlönad helårsassistent.

Med avseende på den ökade årliga kostnad, som de nu föreslagna anordningarna skulle medföra, får styrelsen anföra följande:

Jämlikt nådigt brev till domänstyrelsen den 18 december 1908 angående gottgörelse till den extra skogspersonalen har Eders Kungl. Maj:t förklarat bland annat, att en var av tre biträdande jägmästare i Jämtlands läns skyddsskogsområde må åtnjuta 3,000 kronor i årsarvode, 600 kronor i resepenningar och 6 kronor i traktamente för varje rese- och förrättningsdag. Styrelsen får i underdånighet hemställa, att samma avlöningsförmåner måtte tillerkännas de båda nu föreslagna biträdande jägmästarna. Vid bifall härtill skulle förutom dagtraktamentena uppstå en ökad årlig kostnad av 7,200 kronor. Såsom förut framhållits skulle dock, därest det föreslagna inrättandet av en biträdande jägmästarebefattning inom Skellefteå distrikt vunne nådigt godkännande, assistentbefattningen i Vargiså revir indragas. Som den nuvarande assistenten därstädes för det närvarande åtnjuter ett arvode av 2,800 kronor och resersättning av 600 kronor, samt dessutom äger uppbära dagtraktamente à 6 kronor, skulle merkostnaden för den inom nämnda distrikt föreslagna biträdande jägmästaren uppgå till endast 200 kronor för år. Styrelsen tillåter sig dock i detta sammanhang fästa Eders Kungl. Maj:ts uppmärksamhet därpå, att styrelsen jämlikt nådigt bemyndigande äger bevilja assistent ett årsarvode intill 3,000 kronor och att, efter de grunder styrelsen bestämt angående löneförhöjning åt assistenter, den nu tjänstgörande assistenten i Vargiså revir redan från och med år 1915 bör komma i åtnjutande av ett årsarvode av 3,000 kronor. Vid sådant förhållande skulle redan sistnämnda år merkostnaden för skötande av Vargiså revir, oberoende av revirdelningen vara utjämnad, eller, med andra ord, den till 200 kronor beräknade kostnadsökningen torde komma att begränsas till allenast året 1914.

Vid nådigt bifall till det föreslagna inrättandet av en biträdande jägmästarebefattning inom Umeå distrikt lärer däremot, såsom styrelsen redan framhållit, ingen annan minskning i den extra skogspersonalen kunna påräknas, än att den assistentbefattning inom Södra Lycksele revir, för vilken arvode beräknats endast under 7 månader av året, indrages. Därigenom uppkommer en årlig besparing av 1,700 kronor, varav 1,400 kronor motsvarar arvode och 300 kronor resepenningar. Skillnaden mellan detta belopp och det vilket såsom avlöningsförmån bör tillkomma den föreslagna biträdande jägmästaren inom Umeå distrikt, eller 1,900 kronor, utgör merkostnaden för den av styrelsen ifrågasatta revirdelningen inom nämnda distrikt. Den sammanlagda kostnadsökningen under år 1914 för av styrelsen nu föreslagna anordningar kommer alltså att uppgå till 2,100 kronor.

Därest styrelsens framställningar i nu nämnda avseenden vinna nådigt beaktande, får styrelsen tillika hemställa om bemyndigande att fördela reviren i lämpliga områden för de ordinarie jägmästarnas och den biträdande jägmästarens tjänsteförvaltningar.

Styrelsen tillåter sig slutligen i detta sammanhang erinra, att, sedan Hammarsebo skogs-

skola nu trätt i verksamhet, den biträdande jägmästarebefattning inom Kalmar län, till vilken medel anvisats för år 1913, indragits.

År 1913 funnos medel anvisade till avlöning av en skogstaxator inom varje distrikt. För nästinstundande år torde det dock vara tillräckligt vad beträffar Södra distriktet, att taxator anställes endast under halva året, i följd varav styrelsen upptagit avlöningsförmåner endast åt $9^1/_2$ taxatorer. Härigenom uppkommer för år 1914 en besparing av 1,500 kronor.

Under innevarande år äro avlöningsmedel anvisade även för två dikningsledare eller dikningsassistenter med tillhopa 7,200 kronor. Av dessa befattningar har emellertid endast den ena uppehållits under året, medan den andra, efter innehavarens transport till annan befattning, stått obesatt. Styrelsen har vid det förhållande att ledningen av dikningsarbetena i allt större utsträckning överlämnats till revirförvaltare och väl utbildade dikningsförmän icke ansett skäl föreligga att för år 1914 begära anslag till mer än en dikningsassistent, vadan härigenom en besparing av 3,600 kronor skulle uppkomma för sistnämnda år.

Likaledes har styrelsen ansett sig kunna nedbringa antalet allmänningsassistenter från tre till två, varigenom för år 1914 uppkommer en besparing av 1,800 kronor i jämförelse med år 1913.

För revirassistenterna och deras avlöningsförmåner ifrågasättes ändring från år 1913 så till vida, att deras antal skulle ökas från omkring 68 till omkring 78. Möjligt är även, att antalet assistenter kan behöva ökas än mera, ehuru styrelsen för det närvarande icke kunnat med säkerhet bedöma detta. Gentemot nu angivna ökning i den extra skogspersonalen är endast att erinra om de minskningar i densamma, som, efter vad förut framhållits, skulle uppstå, därest styrelsens förslag om anställande av ytterligare två biträdande jägmästare vinner nådigt godkännande.

På grund såväl av denna personökning som av den revirassistenter tillförsäkrade rätt att komma i åtnjutande av arvodestillägg efter vissa års tjänstgöring skulle kostnaderna för dessa assistenter komma att ökas från 215,860 kronor år 1913 till 239,150 kronor år 1914.

Enär de dagtraktamenten, som skola tillfalla de nya assistenterna, i huvudsak komma att erläggas af enskilda skogsägare, för vilkas räkning utsyningar genom dessa assistenter skola verkställas, har styrelsen icke ansett nödigt att begära en motsvarande höjning i anslaget till dagtraktamenten åt revirassistenter i Kopparbergs län och de norrländska länen. Denna utgiftspost har upptagits till 57,000 kronor, motsvarande en ökning från år 1913 med 4,000 kronor.

För sistnämnda år hade anvisats medel till avlönande bland annat av tre skyddskogsassistenter inom Jämtlands län. Erfarenheten har dock givit vid handen, att behovet av dylika assistenter varit och är större än styrelsen sistlidet år beräknade, och har styrelsen därför för år 1914 upptagit arvoden till fyra skyddsskogsassistenter inom nu nämnda län, motsvarande en utgiftsökning av 2,600 kronor.

Styrelsen har föreslagit en höjning med 2,000 kronor i de medel, som anvisats till fyllnadsersättning åt vikarierande kronojägare vid tjänsteinnehavarens ledighet för sjukdom. Såsom skäl till denna ökning får styrelsen åberopa den i nådiga brevet till domänstyrelsen den 31 januari 1913 meddelade bestämmelsen, att vissa extra kronojägare må vid inträffad sjukdom behålla intill två tredjedelar av arvodet.

Till den extra skogspersonalen är slutligen att räkna den talrika grupp, av extra kronojägare och andra bevakare, som måste anställas för utövande jämte den ordinarie bevakningspersonalen av ledning och tillsyn vid avverkning å statens skogar m. m. Denna bevakningspersonals avlöning drager allt större kostnad, den uppgick år 1912 till i det närmaste 240,000 kronor, beräknades år 1913 till 259,534 kronor och har nu av styrelsen för år 1914 beräknats till 317,135 kronor.

Ehuru dessa medel äro upptagna bland de utgifter, som skola bestridas genom revirförvaltarna, äro de, såsom egentligen icke tillhörande de direkta förvaltningsmedlen skilda från dessa och i likhet med nästföregående år förda bland utgifterna för den extra skogspersonalen, dit de rätteligen höra.

— —

— —

C. *Skogsindelning och skogsuppskattning.*

Under erinran att styrelsen i generalförslaget för år 1913 framhållit, att det, enligt styrelsens förmenande, vore riktigast att från och med innevarande år bland beräknade skogsindelningskostnader uppföra jämväl de av jägmästarna i deras utgiftsförslag upptagna hantlangningsmedel vid indelnings- och uppskattningsförrättningar å kronoparker, utarrenderade kronodomäner och vissa civila boställens skogar, får styrelsen fästa Eders Kungl. Maj:ts

uppmärksamhet därpå, att i nu avgivande generalförslag denna förändrade uppställning i det allra väsentligaste iakttagits.

Det nu begärda anslaget till dylika skogsindelningar uppgår till 232,435 kronor och överstiger med närmare 80,000 kronor det belopp, som på styrelsens framställning anvisades för år 1913. Denna avsevärda ökning är avsedd att huvudsakligen komma de fyra nordligaste distrikten till godo. Styrelsen anser det nämligen önskvärt att i största möjliga utsträckning fortsätta det i dessa distrikt — särskilt i Norrbottens och Västerbottens län — påbörjade arbetet med uppskattning av de mycket omfattande kronoparker, vilkas virkesförråd ännu icke är känt — ett arbete, som måste anses vara av den allra största betydelse för skogshushållningen.

D. *Direkta förvaltningsutgifier.*

Såsom framgår av bilagan n:r 4 utgöra överjägmästarnas expens- m. fl. medel för år 1914 tillsammans 18,550 kronor, vilket utvisar en minskning från år 1913 med 430 kronor.

Jägmästarnas förvaltningsmedel för år 1914 hava enligt bilagan n:r 2 beräknats till 4,317,733 kronor mot 3,592,433 kronor för år 1913. I likhet med föregående år får domänstyrelsen här nedan lämna en jämförande uppställning för dessa utgifter under de tre senaste åren, sådana de af Eders Kungl. Maj:t för dessa år fastställts, ävensom för dem styrelsen nu föreslagit böra utgå för år 1914, varvid för åskådlighetens skull medtagits kostnaderna för hantlangning vid skogsindelning, i den mån dessa finnas upptagna i revirförvaltarnas utgiftsförslag, och för den extra skogsbevakningen, ehuru dessa eljest här ovan behandlats var för sig.

Utgiftsändamål	1911	1912	1913	1914
Skogsindelning	29,170	34,910	32,745	2,435
Extra skogsbevakning	233,748	237,772	259,534	317,135
Arvoden	—	—	11,599	1,775
Avverkning och virkestransport	1,009,296	1,254,804	1,759,964	2,221,324
Skogsodling och beståndsvård	265,328	283,218	320,245	356,644
Vägar	98,509	118,356	154,698	179,146
Hägnader m. m.	36,794	42,734	36,447	37,482
Dikning	41,209	224,169	220,819	293,905
Byggnader	206,032	368,591	352,058	409,157
Inventarier	17,134	24,488	29,751	30,942
Skatter	484,597	506,777	526,512	594,179
Diverse utgifter	160,296	167,286	180,340	193,179
Summa	2,582,113	3,263,105	3,884,712	4,637,303

Som de för år 1914 beräknade kostnaderna förete en övervägande normal ökning å samtliga i förestående tablå upptagna poster, anser styrelsen sig icke behöva närmare beröra de jämförelsepunkter, som samma tablå erbjuder. Styrelsen vill dock med avseende på skogsdikningarna framhålla, att dikningarna i vissa revir, särskilt i Mellersta Norrlands distrikt, ställt avsevärt högre krav på anslag för detta ändamål, men att styrelsen funnit det nödigt att av budgethänsyn begränsa dessa anslag till belopp, som styrelsen ansett kunna betecknas såsom mera normala. För att om möjligt bereda skogsförvaltningen inom nyssnämnda distrikt tillfälle till ett mera utsträckt dikningsarbete har styrelsen dock bland utgiftsändamål under rubriken »oförutsedda och diverse utgifter» även upptagit »kostnader för ytterligare dikningsarbeten inom Mellersta Norrlands distrikt».

I förestående tablå upptagna utgiftsposter »diverse utgifter» kunna möjligen synas höga, såsom slutande över 193,000 kronor. Styrelsen tillåter sig dock påpeka, att detta belopp är avsett bland annat till skrivbiträde åt jägmästarna, kostnader för anläggning av nya telefonförbindelser, årsavgift för tjänstetelefoner samt övriga expeditionskostnader, annonskostnader, blankettryck och dylikt. I denna post ingå även så avsevärda utgifter som uppehållande av verksamheten vid statens tre fröklängningsanstalter samt underhåll och drift av Bånghammar-Klotens järnväg.

E. *Diverse allmänna ändamål.*

Anslagen till avlönande av s. k. brandrotemästare i Norrbottens och Västerbottens län, till rese- och traktamentskostnader för extra förrättningar efter särskilda förordnanden samt till stipendier åt skogstjänstemän och kronojägare hava för år 1914 upptagits med oförändrade belopp.

Vid det förhållande att Eders Kungl. Maj:t fann skäligt att för år 1913 anvisa endast 2,000 kronor till anordnande av exkursioner under erfaren ledning för kronojägare inom skilda delar av landet, har styrelsen icke ansett sig böra för år 1914 begära högre belopp än det för år 1913 medgivna.

Domänstyrelsen, som anser det nödigt att fortsätta anskaffandet av och efter hand förse flertalet revirförvaltare, i synnerhet dem, som bo på landet, med så vitt möjligt brandfria kassaskåp, har även för år 1914 begärt medel för inköp av 10 stycken dylika kassaskåp. Likaledes har styrelsen jämväl för nästinstundande år önskat att åt utav skriv- och räknegöromål hårt betungade revirförvaltare bereda lättnad och tidsvinst och av denna anledning ifrågasatt anskaffande under år 1914 av ytterligare fem skriv- och tjugu räknemaskiner. Dessa sistnämnda maskiners stora betydelse särskilt vid uppgörandet av tumningslistor och värdeberäkningar för saluvärderingar kan icke nog kraftigt framhållas.

Alltsedan år 1905 har Skogsvårdsföreningen utgivit folkskrifter med fyra häften årligen och har domänstyrelsen för en summa av 800 kronor för år inköpt exemplar av dessa för utdelning till samtliga ordinarie kronojägare och extra kronojägare med egen bevakningstrakt. Skogsvårdsföreningen har nu med förmälan att dessa folkskrifter från och med 1914 komma att upphöra och ersättas av en populär månadsskrift benämnd »Skogen», hemställt, att domänstyrelsen ville i stället inköpa erforderliga antal exemplar av den nya tidskriften för spridning till samma bevakningspersonal, som förut erhållit folkskrifterna. Prenumerationspriset uppgives vara 3 kronor för år, men förklarar Skogsvårdsföreningen sig villig att vid rekvisition för nu angivna ändamål lämna tidskriften till ett pris av 2 kronor 50 öre för årgång.

Som domänstyrelsen har all anledning antaga, att den nya tidskriften kommer att verka för upplysning om våra skogars värde och betydelse samt höja kunskapen om deras vård och skötsel, får styrelsen hemställa om medgivande att för år 1914 inköpa ett antal av omkring 450 exemplar av tidskriften »Skogen» för ett pris av 2 kronor 50 öre per exemplar, att kostnadsfritt tilldelas varje ordinarie kronojägare och varje extra kronojägare med årsarvode.

Det torde helt visst vara till mycket stor praktisk nytta för de revirförvaltare, vilka inom sitt förvaltningsområde hava större vattenvägar, att kunna förflytta sig på dessa vägar med största möjliga lätthet. För beredande i viss mån av denna lättnad får styrelsen föreslå inköp för en sammanlagd kostnad av 2,400 kronor av ett antal utombordsmotorer att tilldelas de jägmästare, som därav hava största behov. Styrelsen förmenar dock, att statsverket icke bör drabbas av några som helst omkostnader för motorernas underhåll och drift.

Sedan en tid har det varit ett allmänt önskemål hos jägmästarna i de sex nordligaste länen, att de skogskojor, i vilka de under sina förrättningar måste logera, måste förses med en enkel uppsättning av sängkläder. Styrelsen har dock hittills icke ansett sig kunna tillmötesgå dessa nog så berättigade anspråk, men anser sig nu böra begära anvisande av medel till inköp av renhudar och filtar, samt madrass- och kuddvar för nämnda ändamål. Av denna anledning har i generalförslaget upptagits en utgiftspost å 800 kronor. För vinnande av det bästa ekonomiska resultatet vid dessa inköp har styrelsen tänkt sig att upphandlingen lämpligast borde ske genom styrelsens egen försorg.

Då det icke är möjligt att redan nu förutse alla de för år 1914 behövliga utgifter för en så vittomfattande affär som statens skogsförvaltning, och då felräkningar icke heller kunna undvikas, erfordras ett belopp till oförutsedda och diverse utgifter, vilket med hänsyn till utgiftsförslagets stora omfattning icke ansetts kunna sättas lägre än till omkring 250,000 kronor. För slutsummans utjämnande har dock nämnda belopp utförts med 253,896 kronor 99 öre. Däri ingår bland annat, i enlighet med Eders Kungl. Maj:ts beslut vid fastställandet av generalförslaget för år 1913 ett belopp av 6,500 kronor, avsett till bestridande av kostnaderna för tryckning av blanketter för skogstjänstemännens berättelser, rapporter, redogörelser och förslag, vilka kostnader förut av domänstyrelsen upptagits under rubriken »kostnader för domänstyrelsen». Styrelsen får i detta sammanhang anhålla om nådigt bemyndigande att mellan de olika titlarna för de direkta förvaltningsutgifterna medgiva erforderliga jämkningar.

Såvitt det låtit sig göra att någorlunda tillfredsställande beräkna bruttoinkomsten av stats-

skogarna under år 1914, hava överjägmästarna under medverkan av revirförvaltarna angivit sagda inkomster till följande belopp:

Luleå	distrikt	1,726,825
Skellefteå	»	2,260,000
Umeå	»	2,792,905
Mellersta Norrlands	»	1,860,000
Gävle-Dala	»	2,742,106
Bergslagsdistriktet	»	1,076,350
Bjurfors kronopark	»	90,000
Östra distriktet		797,310
Västra »		868,460
Smålands	»	799,874
Södra distriktet		529,940
	Summa kronor	15,543,770

Motsvarande beräknade siffra för år 1913 var 14,360,000 kronor, således en beräknad ökning av 1,183,770 kronor.

Styrelsen anser sig dock böra påpeka, att, efter vad till dess kännedom kommit, den för år 1914 beräknade inkomsten avsevärt kommer att överstiga den i förestående tablå angivna summan; och skall styrelsen, så snart mera exakta uppgifter kommit styrelsen tillhanda, avlämna underdånig rapport därom.

— —

Kungl. Maj:t har den 12 december 1913 i brev till domänstyrelsen fastställt generalförslaget angående driftkostnader under år 1914 för statens domäner med de ändringar, som framgå av nedanstående utdrag ur detta kungl. brev.

— —

Vid föredragning denna dag av detta ärende hava Vi till efterrättelse under år 1914 fastställt det insända generalförslaget under benämning: »generalförslag angående driftkostnader under år 1914 för statens domäner», dock med följande ändringar och bestämmelser:

1:o) att huvudrubriken »Kostnader för domänförvaltningen» utgår;

2:o) att den under »kostnader för domänstyrelsen» upptagna rubrik »Till avlöningar inom styrelsen enligt stat den 10 juni 1912 och den 4 juli 1913» ändras till »Till avlöningar åt inom styrelsen fast anställda kvinnliga biträden enligt stat den 10 juni 1912 och den 4 juli 1913»;

3:o) att den likaledes bland »kostnader för domänstyrelsen» upptagna post 43,700 kronor till arvoden åt amanuenser och biträden samt för byggnadsplanens granskning, flitpenningar åt extra tjänstemän och extra vaktmästare, vikariatsersättning samt tryckningskostnader nedsättas med 500 kronor motsvarande tryckningskostnaderna, därvid orden »samt tryckningskostnader» skola utgå ur rubriken, ävensom att i samband därmed posten 2,500 kronor »till tryckning av styrelsens årsberättelse för domänfondens förvaltning» ökas med omförmälda belopp 500 kronor eller till 3,000, kronor samt sistberörda rubrik ändras till »Till tryckningskostnader för domänstyrelsen»;

4:o) att beträffande den under rubriken »II Statens skogsdomäner» bland direkta förvaltningsutgifter upptagna post å 80,000 kronor till utgifter för skötsel m. m. å vissa egendomar skall iakttagas, att av detta belopp 50,000 kronor beräknats motsvara utgifter av ifrågavarande slag för Garpenbergs bruksegendom.

Förvaltningsåtgärder att under år 1914 bekostas af medel från kyrkofonden.

Kungl. Maj:t har den 19 dec. 1913 genom brev till statskontoret, varav utdrag här återgives, fastställt domänstyrelsens i häfte 1 intagna förslag till förvaltningsutgifter å ecklesiastika skogar.

— —

Vid föredragning av detta ärende hava Vi funnit gott godkänna det ingivna förslaget till skogsförvaltningsåtgärder, avsedda att under år 1914 bekostas av kyrkofonden; Och hava Vi tillika — med förklarande att till utgifternas bestridande skola i första hand användas fonden tillkommande, till domänstyrelsen inflytande skogsmedel ej allenast från de skogar, som med utgifterna närmast avses, utan även från övriga skogar, vilkas hela virkesöverskott ingår till fonden — velat härigenom anbefalla Eder att i den mån sålunda inflytande skogsmedel av

domänstyrelsen prövas icke lämna tillgång till bestridande av ifrågavarande utgifter, till styrelsen förskottsvis från kyrkofonden utbetala erforderligt belopp samt efter 1914 års utgång hos Oss anmäla vad av Eder blivit för berörda ändamål förskjutet.

Detta meddela vi Eder för kännedom och efterrättelse i vad på Eder beror.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Ny undervisningsplan för statens lägre skogsskolor.

Under avvaktan på den lägre skogsundervisningens ordnande enligt moderna grunder har Kungl. Domänstyrelsen med upphävande av sina den 5 december 1903 meddelade bestämmelser angående undervisningen vid statens skogsskolor, som äro avsedda att utbilda bevakare, härmed velat i sådant avseende för tillämpning från och med den 1 nov. 1913 föreskriva följande:

1:o Undervisningen skall omfatta:

I. *Grundläggande ämnen.*

A. *Modersmålet.* Övning i rättskrivning; uppsatsskrivning rörande skogliga ämnen (15 uppsatser). Tid: 62 timmar.

B. *Naturhistoria.* 1. Botanik. a. Huvuddragen av trädens byggnad och livsverksamhet. b. De svenska skogsträden och viktigaste skogsväxterna, deras karaktärer, utveckling och utbredning. c. Skogsträdens viktigare sjukdomar samt de till desammas förebyggande använda medlen. Lektioner: 40 timmar.

2. Marklära. De svenska skogarnas allmännaste jordarter och dessas egenskaper, särskilt med hänsyn till växtlivet. Lektioner: 6 timmar.

3. Zoologi. a. Skogens viktigaste skadeinsekter samt medlen för deras bekämpande. b. De viktigaste högre skogsdjuren och deras inflytande på skogen. Lektioner: 30 timmar.

Naturhistoriska exkursioner. Demonstration av för skogen viktiga, under lektionerna omtalade växter och djur. Tid: 25 timmar.

C. *Matematik.* a. Räkneövningar i minst allmänna bråk och decimalbråk, sorter, regula de tri samt enklare ränteberäkning med tillämpning på yrkesproblem. b. Mätning och beräkning av ytor och kroppar med tillämpning på och under övning i yrkesproblem. Tid: 132 timmar.

D. *Skogs- och fältmätning.* a. Instrumentlära, omfattande kännedom om de enklare planmätnings- och avvägningsinstrumentens användning. b. Mätningslära, omfattande de enklare metoderna vid skogs- och fältmätning. c. Kartläsning. Lektioner: 12 timmar.

Praktiska övningar. Linjestakning och kedjemätning samt övning i enklare skogs- och inägomätning. Avvägningsövningar. Tid: 178 timmar

E. *Välskrivning.* Kurs i skrivstil, lämpad efter lärjungarnas ståndpunkt; övning i rundskrift. Tid: 23 timmar.

II. *Fackämnen.*

A. *Skogsskötsel.* a. Kort redogörelse för skogshushållningens betydelse för landet. b. Skogsbeståndens sammansättning och viktigare former. c. Uppdragande av skog genom sådd, plantering och naturlig föryngring. d. Olika slag av gallring; ljushuggning; uppkvistning. e. Åtgärderna för skogens skyddande mot skadliga inflytelser. f. De enskilda skogsträdens beståndsegenskaper, uppdragande, vård och avverkning enligt skilda skogsbrukssätt. Lektioner: 56 timmar.

Praktiska arbeten. a. Insamling och klängning av skogsfrö. b. Hyggesrensning. c. Sådd och plantering samt anläggning och skötsel av plantskolor; bedömande av nödig hjälpkultur. d. Beståndsvårdsarbeten: röjning i återväxter; gallring; ljushuggning. e. Fröträdsmärkning samt stämpling för avverkning enligt skilda skogsbrukssätt; hyggesutstakning; husbehovsutsyning. Tid: 534—694 timmar olika för olika delar av landet, beroende av den tid, som kan ägnas åt kulturerna.

B. *Skogsuppskattning jämte genomgående av skogshushållningsplaner.* a. Träd- och virkesmätning samt användning av därvid brukliga instrument. b. Bestämningar av virkesmassan hos enskilda träd och bestånd; de enklaste taxeringsmetoderna. c. Bestämning av

träds och bestånds ålder; redogörelse för tillväxtens allmänna gång hos enskilda träd och bestånd. d. Redogörelse för skogshushållningsplaner vid olika skogsbrukssätt jämte läsning av sådana. Lektioner: 28 timmar.

Praktiska övningar. a. Övningar i skogsuppskattning, beräkning av de olika virkessortimentens kubikmassa hos enskilda träd och bestånd. b. Användande av tillväxtborr. c. Redogörelse å marken för i skogshushållningsplaner vid olika skogsbrukssätt föreskrivna arbeten. Tid: 150 timmar.

C. *Skogsteknologi.* a. Virkets avverkning, aptering, utdrivning, flottning och försågning. b. De viktigare svenska skogsträdens tekniska egenskaper; virkets användning, kolning. c. Undervisning om uppförande av enklare byggnader, såsom timmerkojor o. d., samt beräkning av kostnaderna härför. d. Kort framställning om grunderna för avdikning och väganläggning. Lektioner: 37 timmar.

Praktiska övningar. a. Avverkning med aptering och sortering av virke samt dettas uppläggning i brukliga mått; stubbrytning; avmätning och avsyning av hithörande arbeten. b. Utdrivning av virke, uppgående av körskiften, utläggning av basvägar; flottningsarbeten, där möjlighet därtill finnes. c. Kolning. d. Upprättande av enklare avdikningsförslag; uppgörande av dikes- och hägnadsackord samt avsyning av dylika arbeten. Tid: 377—477 timmar, olika vid skolor i olika delar av landet.

D. *Jaktvård.* Principerna för god jaktvård och därmed överensstämmande jaktmetoder samt de verksammaste medlen till skadedjurens efterhållande. Lektioner: 20 timmar.

Praktiska övningar. Utförande av för god jaktvård ändamålsenliga åtgärder. Jakt- och skjutövningar. Tid: 124 timmar.

E. *Trädgårdsskötsel* (frivilligt ämne). a. Allmän redogörelse för trädgårdsjordens utdikning, gödsling och skötsel i övrigt. b. Uppdragande och vård av viktigare i trakten odlingsbara matnyttiga växter och prydnadsväxter samt redogörelse för de bättre sorternas utseende och egenskaper. c. Plantering, beskärning och vård av trädgårdens träd och buskar, handgreppen vid okulering och ympning. Lektioner: 12 timmar.

Praktiska övningar i skolans trädgård bedrivas jämsides med den teoretiska undervisningen. Tid: 89 timmar.

F. *Författningskännedom.* Meddelande av för skogsförmän nödig kännedom uti: a. gällande bestämmelser angående dikning, stängselskyldighet, flottning och skogseld; b. förordningen angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket, lagen angående vård av enskildas skogar, förordningen angående åtgärder till förekommande av överdriven avverkning av ungskog i Västerbottens och Norrbottens län; c. förordningar angående jakt; d. bestämmelser angående åverkan, olovligt jagande samt rättegång i sådana mål. Lektioner: 20 timmar.

G. *Bevakningstjänstgöring och bokföring.* a. För statens skogsbevakningspersonal gällande instruktion och reglementariska föreskrifter. b. Till tjänsteexpedition hörande göromål, såsom uppsättande av tjänsteskrivelser, rapporter och arbetsredogörelser; förande av diarier, kassajournal och dagsverkslistor samt upprättande av likvidationsräkningar. Tid: 39 timmar.

Praktiska övningar. Bevakningstjänst och patrullering. Tid: 90 timmar.

H. *Kart- och byggnadsritning.* a. Kopiering av kartor; upprättande av kartor över verkställda mätningar. b. Utförande av enklare byggnadsritningar. Tid: 64 timmar.

2:o Undervisningens ordnande:

Den teoretiska undervisningen skall bedrivas huvudsakligen under tiden 1 november till april månads slut (vid Kolleberga skogsskola till mars månads slut) samt 1 september till läsårets utgång med i medeltal 3 à 4 undervisningstimmar dagligen. Jämväl under sommarmånaderna skall dock teoretisk undervisning meddelas, då de praktiska övningarnas bedrivande sådant medgiver, allt under iakttagande, att den teoretiska undervisningen skall omfatta sammanlagt minst 750 timmar årligen.

De praktiska övningarna och arbetena skola, med en beräknad arbetstid av omkring 5 à 6 timmar dagligen, de delar av året, då teoretisk undervisning samtidigt äger rum, och eljest 8 à 10 timmar dagligen, oberäknat mattiden, bedrivas under hela läsåret.

För att lärjunge må erhålla avgångsbetyg, skall han hava ådagalagt minst godkända insikter i minst tretton av ovan nämnda femton ämnen, varav följer att betyget försvarlig må

kunna meddelas i högst två ämnen, under villkor dock att till dessa ämnen ej höra naturhistoria, matematik, skogs- och fältmätning, skogsskötsel, skogsuppskattning, skogsteknologi, bevakaretjänstgöring och bokföring eller utförande och ledande av skogsarbeten.

Har lärjunge visat sådan kunskap och färdighet i trädgårdsskötsel eller skidlöpning, att särskilt omnämnande därom bör göras i hans betyg, må detta ske å de rader, som efter de obligatoriska läroämnena lämnats öppna.

Skolföreståndare skall till skolans inspektor (överjägmästaren eller i fråga om Bjurfors skogsskola direktören för skogsinstitutet) före februari månads utgång avgiva årsberättelse, omfattande sist förflutet läsår, med uppgift därjämte såväl om antalet nyantagna lärjungar i pågående lärokurs som ock om den förändring i detta antal, som vid kalenderårets utgång kan hava ägt rum.

Nya bestämmelser rörande handläggning av ansökningar om odlingslägenheter.

Domänstyrelsen har härom till samtliga överjägmästare och jägmästare i Norrland och Dalarna den 10 februari 1914 utfärdat följande cirkulär:

Sedan bland annat frågan, i vad avseende ärenden angående upplåtande av odlingslägenheter å kronoparker och överloppsmarker i Norrland och Dalarna kunde bliva behandlade och avgjorda på snabbare sätt än hittills emellanåt varit fallet, på förekommen anledning förevarit till diskussion å det möte med rikets överjägmästare, vilket avhölls i Kungl. Domänstyrelsen under sistlidne november, har Kungl. Styrelsen härmed velat anmoda vederbörande jägmästare ägna särskild uppmärksamhet däråt, att handläggning av hithörande ärenden fullföljas med det intresse och den raskhet, att berättigade anmärkningar däremot icke må kunna göras, och vill Kungl. Styrelsen i sådant avseende erinra om och föreskriva följande.

1) Till revirexpeditionen för handläggning överlämnad ansökan om upplåtande av odlingslägenhet skall, därest den dit inkommit, innan sådant förslag till arbetsfördelning, varom förmäles i punkt 196 av gällande reglementariska föreskrifter, ingivits till överjägmästaren (således under vinter och våren), ovillkorligen handläggas samma år. Där ansökan överlämnats senare (under sommaren), skall vederbörande jägmästare tillse, att även sådan ansökning om möjligt må bliva handlagd under året. För sistnämnt avseende skall jägmästaren hava att till överjägmästaren göra anmälan i god tid före vinterns inbrott, därest på reviret anställda tjänstemän icke anses kunna under året medhinna handläggande av samtliga ifrågavarande ärenden, på det att tillfälligt biträde må kunna om möjligt förordnas. Utredning och förslag beträffande å marken handlagda ärenden skola överlämnas till överjägmästaren för vidare befordran till Kungl. Styrelsen, så fort ske kan, och under alla förhållanden i så god tid, att ärendena må kunna i Kungl. Styrelsen avgöras senast före årets utgång.

2) Anses ansökan icke kunna tillstyrkas i anledning av sökandens personliga kvalifikationer eller av andra orsaker, som icke äro beroende av undersökning å marken, skall utlåtande avgivas snarast för Kungl. Styrelsens prövning av anförda motiv.

3) Skulle ansökan om upplåtelse av lägenhet inkomma direkt till jägmästaren, har denne att ofördröjligen översända sådan ansökan till överjägmästaren i och för ärendets diarisering hos denne, varefter det återgår till jägmästaren för handläggning i föreskriven ordning.

4) Under erinran om Kungl. Styrelsens cirkulärskrivelse den 22 november 1912 i fråga om undersökning av till odling tjänliga lägenheter, redan innan ansökan om upplåtelse därav föreligger, och då sådan undersökning lärer hava ägt rum sistlidet år allenast inom ett jämförelsevis mindre antal revir, anmodas vederbörande jägmästare ägna särskild uppmärksamhet häråt och i sådant avseende i respektive förslag till arbetsfördelning för revirets tjänstemän upptaga skälig tid för sådan undersökning och utstakning, synnerligast där ett större eller mindre antal lägenheter anses kunna med fördel upplåtas å till odling lämpliga områden i närheten av odlad bygd eller kommunikationsled.

5) Då handläggning å marken av nu ifrågavarande slags ärenden ej sällan torde fördröjas därigenom, att sökanden efter det han ingivit ansökan om upplåtande icke låter sig avhöra eller icke infinner sig vid förrättning, varom han erhållit underrättelse, för uppvisandet av plats, där den ansökta lägenheten önskas förlagd, synes jägmästaren böra bevisligen kalla sökanden att själv eller genom ombud infinna sig på bestämd dag och plats för sådant uppvisande varjämte på lämpligt sätt bör bekantgöras att ansökan, för att den må kunna så fort ske kan handläggas, skall innehålla uppgift om ej mindre belägenheten av det område, vara upplåtelse begäres, än även någon i närheten därav boende person, som i händelse sökanden själv skulle vara förhindrad infinna sig vid förrättningen, kan uppvisa den önskade platsen. Infinner sig icke sökanden eller hans ombud på bestämd tid, ehuru jämlikt postverkets mottagningsbevis eller på annat sätt styrkt är, att han erhållit kallelse inom skälig

tid, bör förrättningen med undersökning och eventuellt utstakande av lägenhet icke förty äga rum, därest i ansökan angivits det begärda upplåtelseområdets ungefärliga belägenhet.

6) På det att planlöst förläggande av odlingslägenheter här och var må kunna undvikas, bör jägmästaren, om inkommen ansökan icke avser upplåtelse av jämlikt förenämnd cirkulärskrivelse den 22 november 1912 redan undersökt och utstakat lägenhet samt belägenheten synes vara mindre lämplig, erbjuda sökanden göra sitt val bland eventuellt redan utstakade lägenheter i närheten av den trakt, varå upplåtelse begäres. Utredning och förslag i fråga om ärende av denna art, vilket sålunda kan avgöras utan att därför särskild undersökning på marken behöver verkställas, skall till överjägmästaren återsändas, så fort ske kan.

Domänfondens bruttoinkomster samt dess driftkostnader och överskott för år 1915.

Domänstyrelsen har härom till Kungl. Maj:t den 8 december 1913 avgivit följande förslagsberäkning.

Genom nådigt brev den 21 februari innevarande år har Eders Kungl. Maj:t ålagt domänstyrelsen att för statsregleringarna efter år 1914 till Eders Kungl. Maj:t ingiva förslagsberäkning icke blott av domänfondens driftkostnader utan även av dess bruttoinkomster och överskott.

Till åtlydnad härav får styrelsen i underdånighet anföra följande:

I sitt till Eders Kungl. Maj:t den 30 sistlidne september ingivna statsförslag för år 1915 i fråga om driftkostnader för statens domäners fond har styrelsen med framhållande av svårigheten att beräkna inkomsten från kronans skogar två år i förväg uttalat såsom sin mening, att för den händelse de dåvarande trävarupriserna å världsmarknaden komme att hålla sig uppe under hela år 1914, denna bruttoinkomst under år 1915 torde kunna beräknas till 16 miljoner kronor och att, därest dessa priser skulle stå till fram på försommaren år 1915, 16,500,000 kronor torde kunna påräknas såsom statsverkets skogsmedel. En även helt ringa rubbning i dessa pris nedåt kunde emellertid komma att ändra resultatet i ganska avsevärd grad, och inträffade en kris, kunde rubbningen bliva ganska våldsam. I senare fallet torde det erforderliga driftkapitalet bliva mindre än det beräknade men dock icke i samma proportion som den, i vilken inkomstsänkningen kunde komma att te sig.

Bruttoinkomsten av jordbruksdomänerna, sedan arrendeavkortningar för byggnadsarbeten och grundförbättringar beaktats, vore mera konstant och hade av styrelsen oaktat gjorda egendomsförsäljningar kunnat i likhet med föregående år beräknas till 1,700,000 kronor.

Domänfondens hela bruttoavkastning för år 1915 ansågs på grund därav kunna beräknas till 17,700,000 à 18,200,000 kronor. Därvid hade dock styrelsen, enär det knappast vore att förvänta, att rådande högkonjunktur skulle äga bestånd över hela nästa år, varpå flera tecken syntes tyda, ansett försiktigheten bjuda att i sitt ovannämnda statsförslag icke beräkna denna bruttoavkastning till mera än 16,000,000 à högst 16,500,000 kronor.

Samtliga driftkostnader för statens domäners fond för år 1915 hade styrelsen i sagda statsförslag beräknat till 7,945,100 kronor. Därvid har dock styrelsen erinrat om att, enär bland de föreslagna utgifterna för domänfondens förvaltning inginge betydande utgifter för styrelsens och skogspersonalens befattningstagande med vissa enskilda skogar eller andra allmänna skogar, vilkas avkastning icke tillgodofördes domänfonden, skillnaden mellan de beräknade bruttoinkomsterna av domänfonden och de beräknade kostnaderna för dess förvaltning icke utgjorde ett exakt uttryck för domänfondens nettovinst, vilken i själva verket vore högre än det belopp, som i riksstaten komme att angivas såsom »överskott». Den med styrelsens underdåniga statsförslag avgivna beräkningen över bruttoinkomsten från kronans skogar för år 1915 var grundad på av jägmästarna gjorda beräkningar över sagda inkomst för år 1914. Sammanlagda beloppet för dessa för varje särskilt revir uppgjorda beräkningar uppgick till 15,383,770 kronor. Med anledning av denna summa ansågs, att för år 1915 en förhöjning av omkring 1,000,000 kronor skulle kunna påräknas, om nedgång i trävarupriserna icke inträffade. Vid tiden för sagda av jägmästarna gjorda beräkningar förelågo emellertid ännu icke några uträkningar över förslagspriserna för det virke, som skulle säljas å höstens auktioner, än mindre kunde till grund för beräkningarna läggas de senare erhållna försäljningspriserna. Sagda beräkningar voro alltså mycket osäkra. Sedan nu höstauktionerna å kronans virke i huvudsak äro hållna och även en del försäljningar genom infordrade skriftliga anbud ägt rum, föreligga sålunda uppgifter om ojämförligt största delen av de försäljningar, efter vilka medel skola inflyta under år 1914. Då därjämte förslagspris för även ännu icke försålt virke till stor del kunnat upprättas, har nu en tämligen säker beräkning över bruttoinkomsten från kronans skogar för år 1914 kunnat uppgöras. Enligt denna, som den 13 dennes överlämnades till såväl herr statsrådet och chefen för jordbruksdepartementet som

herr statsrådet och chefen för finansdepartementet, har sagda bruttoinkomst kunnat beräknas till cirka 18,165,000 kronor. Att beräkningen givit en så pass hög summa beror delvis därpå, att vid de skedda försäljningarna i stor utsträckning erhållits avsevärt bättre pris, än som kunnat förväntas.

För beräkningen av bruttoinkomsten från kronans skogar för år 1915 har använts det förfarande att — under förutsättning att de nuvarande trävaruprisen komma att stå över år 1914 och under första delen av år 1915 — beräkna en förhållandevis skälig förhöjning av den bruttoinkomst, som kan beräknas inflyta under år 1914. Denna förhöjning kan beräknas till cirka 1,500,000 kronor. Skulle dock ett prisfall inträffa i början av år 1915, torde icke mera än 19,000,000 kronor kunna förväntas.

I fråga om den i statsförslaget för år 1915 till 1,700,000 kronor beräknade bruttoinkomsten från kronans jordbruksdomäner, sedan avdrag för arrendeavkortningar för byggnadsarbeten och grundförbättringar beaktats, föreligger icke någon ny beräkning.

Domänfondens hela bruttoavkastning för år 1915 skulle sålunda kunna beräknas till 20,700,000 à 21,200,000 kronor. Såsom styrelsen i sitt underdåniga statsförslag redan anfört, torde dock icke vara att förvänta, att nu rådande högkonjunktur skall räcka över hela nästa år. Och då ett större prisfall icke allenast skulle medföra förhållandevis minskade inkomster för det virke, som kan säljas, utan även särskilt i Norrbotten, komme att i större eller mindre grad omöjliggöra försäljningar av utbjudet virke och dessutom skulle medföra vissa inskränkningar i avverkningarna, i synnerhet i fråga om sådana dimensioner, som mest drabbas av ett eventuellt prisfall, torde försiktigheten bjuda, att icke beräkna denna bruttoavkastning till mera än 17,000,000 à högst 18,000,000 kronor. Såsom styrelsen likaledes i sitt statsförslag anfört, bör visserligen en sådan konjunkturförändring även medföra viss reducering av driftkostnaderna, vilken dock måst bliva förhållandevis mindre.

Med stöd av vad styrelsen sålunda anfört får styrelsen i underdånighet avgiva följande förslagsberäkning över domänfondens bruttoinkomster samt dess driftkostnader och överskott under år 1915:

Bruttoinkomster:

av statsskogarna	kronor	16,300,000	
» jordbruksdomänerna	»	1,700,000	18,000,000: —

Utgifter:

driftkostnaderna för domänfonden	kronor	7,945,100: —
	Öfverskott kronor	10,054,900: —

Amanuensernas i domänstyrelsen rätt till tjänstledighet och semester.

Domänstyrelsen har härom enligt protokoll den 5 januari 1914 fattat följande beslut:

S. D. Beslöts med tillämpning tillsvidare från och med år 1914: *att* där så utan olägenhet eller hinder för arbetets jämna gång kunde ske, amanuens med fast arvode skulle erhålla ledighet från göromålen under tre veckor om året utan skyldighet för honom att därunder avstå någon del av arvodet; *att* sådan amanuens skulle äga rätt att under sjukdom samt under honom meddelat förordnande att bestrida ordinarie tjänst bibehålla två tredje delar av arvodet, dock att sådan rättighet icke finge vid sjukdomsfall utsträckas under längre tid än ett år; samt *att* extra ordinarie tjänsteman, som förordnades att såsom vikarie för amanuens med fast arvode uppehålla dennes befattning, skulle åtnjuta ersättning under den tid förordnandet omfattade med belopp, motsvarande begynnelsearvodet för ifrågavarande amanuensbefattning.

Revirförvaltarne må i vissa fall av statsmedel erlägga krono- och kommunalutskylder för sådana undantagna domänskogar, där arrendatorerna kontraktsenligt äro betalningsskyldiga.

Domänstyrelsen har härom på av jägmästaren i Dalslands revir gjord förfrågan den 19 jan. 1914 meddelat följande förklaring:

Med anledning av eder förfrågan i skrivelse den 13 december 1913, i vad mån och i vilken utsträckning ni ägde att på laglig väg av vederbörande arrendatorer söka utfå krono- och kommunalutskylder för sådana utarrenderade jordbruksdomäner, tillhörande från arrendet undantagna och under skogsstatens förvaltning ställda samt särskilda fastighetstaxeringsvärden

åsatta skogar, för vilka det på grund av gällande arrendekontrakt tillkomme dessa arrendatorer att ansvara, då de förbundit sig bestrida samtliga egendomarna i deras helhet åliggande utskylder och besvär, vill Kungl. Domänstyrelsen härigenom meddela, att ni äger att av tillgängliga revirmedel gälda dylika kronoutskylder, i den mån desamma avse vägskatt, landstingsmedel, tingshusbyggnadsmedel och dylika orten avseende utskylder, ävensom egentliga kommunalutskylder för dessa undantagna och särskilt taxerade domänskogar, varemot utskylderna till prästerskapet skola ansvaras ensamt av arrendatorerna. För sådana utskylder, som ni på detta sätt gäldar, skall ni med överlämnande av bestyrkta avskrifter av debetsedlarna omedelbart göra anmälan hos Kungl. Styrelsen, som därefter ämnar hos Kungl. Maj:t föreslå den utskyldslindring för arrendatorerna, vilken 1913 års riksdag och Kungl. Maj:t ställt i utsikt.

Vad däremot angår vägunderhållet in natura, så har arrendator att ensam ansvara för detsamma, om han härtill är kontraktsenligt förpliktad; ty förenämnda lindring i utskylderna kan avse allenast kontanta sådana, men icke naturaprestationerna.

Tillägg till Kungl. Domänstyrelsens föreskrifter den 15 maj 1912 angående vissa ändringar i gällande bestämmelser i fråga om upprättande av skogshushållningsplaner i Norrland.

Vid bearbetande av det vid skogsuppskattningen erhållna material uppgöras följande sammandrag och sammanställningar å därtill avsedda blanketter.

Blankett b. Sammandrag av taxationslistorna.

Uti blankettens summakolumner införes icke det å provytorna uppskattade trädantal, såsom uppställningen synes angiva, utan äro berörda kolumner avsedda, såsom upprättat exempel utvisar, allenast för att däri under strecket angiva summa träd och kubikmassa å hela skogen (blocket).

Blankett c. Sammandrag över virkesförrådet.

Detta sammandrag uppgöres endast, då en större skog utgöres av flera block, eller då en skog eller ett block i vissa undantagsfall omfattar två eller flera skiften. I andra fall uteslutes ifrågavarande sammandrag.

Blankett d. Beståndsbeskrivning.

Blankett e. Beståndens fördelning på markboniteter samt ålders- och mogenhetsklasser. Härtill särskild blankett med anvisande exempel.

Blankett f. Denna för provträdsmaterialets bearbetande avsedda blankett kan användas för tre skilda ändamål, nämligen

1:o) för beräknande av provträdens höjder,
2:o) » » » » formpunkthöjder samt
3:o) » » » tillväxten.

För blankettens användning till angivna trenne ändamål finnas upprättade särskilda blanketter med anvisande exempel. För erhållande av formhöjdtillväxtprocenten, vilken tillsammans med grundytetillväxtprocenten angiver löpande massatillväxtprocenten (se T. Jonsons avsmalnings- och tillväxttabeller), bör framdeles i skogen konstateras provträdens höjdtillväxt.

Blankett g. För sammanställning av skogens massatillväxt. Härtill särskild blankett med anvisande exempel.

Blankett h. Sammandrag över markboniteter, åldersklasser, virkesförråd och tillväxt, vilken tabell sammanställes utav uppgifterna i förestående blanketter.

* * *

Förutom här angivna sammandrag skall i hushållningsplanens text göras ett sammandrag över föreslagna avverkningar m. m., vari för varje hyggesföljd angives följande: areal produktiv skogsmark, virkesförråd fördelat i mogenhetsklasser, omloppstider samt föreslagna avverkningsbelopp dels för indelningsperioden, dels för år såväl i deras helhet som i procent av virkesförrådet och per hektar skogsmark. Sammandraget summeras och angivas medeltal för hela skogen.

Beträffande kartan — vilken, så framt ej i särskilda fall annat medgivits, likasom hittills upprättas i skala 1 : 20,000 — och dennas detaljer skall i tillämpliga delar iakttagas, vad i fråga därom är bestämt i Kungl. Styrelsens den 10 juni 1913 utfärdade föreskrifter angående vissa ändringar i gällande bestämmelser i fråga om upprättande av skogshushållningsplaner i södra och mellersta delarna av landet.

Den hittills brukliga indelningen av skog och block i skiften skall hädanefter ej tillämpas i vidare mån, än att geografiskt skilda delar av skogen eller blocket betecknas såsom skilda

skiften därav. Där en jämförelsevis obetydlig del av en skog eller ett block har sin naturliga utfartsväg till annan flottled eller avsättningsort än skogen eller blocket i övrigt, och samma del har så ringa omfattning, att den icke lämpligen bör behandlas såsom en hushållsenhet för sig, må dock sådana av vattendelen eller på annat sätt åtskilda områden upptagas såsom särskilda skiften med angivande av areal och virkesförråd för vart och ett.

Vid handlingarnas översändande till Kungl. Styrelsen efter skedd granskning av överjägmästaren biläggas icke blanketterna e., f. och g., ej heller i skogen förda taxations- och provträdslistor, utan förvaras dessa blanketter och listor tillsvidare å vederbörande överjägmästareexpedition.

Statens domäners affärsresultat under år 1913.

Domänstyrelsen har häröver uppgjort nedanstående tablå, vilken med skrivelse den 28 ebr. 1914 överlämnats till statskontoret:

	Kronor	Kronor	Kronor
Disponerat kapital:			
Vid årets början disponerat kapital ...	— —	195,279,744: 80	[1]
Under året lyftat anslag:			
den 3 april ...	— —	800,000: —	
Överskott av rörelsen den 31 december	— —	9,702,888: 91	205,782,633: 71
Avgå under året verkställda inbetalningar till statsverket:			
den 17 juni ...	— —	1,500,000: —	
den 1 september ...	— —	1,500,000: —	
den 6 oktober ...	— —	6,000,000: —	9,000,000: —
Vid årets slut disponerat kapital ...	— —	— —	196,782,633: 71
Under året i medeltal disponerat kapital	— —	— —	193,129,744: 80
Resultatet av rörelsen under året:			
Inkomster ...	17,249,152: 33		
Driftkostnader ...	7,546,263: 42		
Överskott ...	9,702,888: 91		
utgörande 5,002 procent å det under året i medeltal disponerade kapitalet			

Det disponerade kapitalets användning:

Vid slutet av år ...	1912	1913	Ökning (+) eller minskning (—)
	Kronor	Kronor	Kronor
I verket bundet kapital:			
statens skogar ...	128,922,363: 56	131,569,073: —	+ 2,646,709: 44
statens jordbruksdomäner ...	61,017,294: 98	60,948,694: 98	— 68,600: —
inventarier ...	78,970: —	78,970: —	
Säger	190,018,628: 54	192,596,737: 98	+ 2,578,109: 44
Kapital, som ännu ej tagits i bruk:			
kontanta medel och fordringar ...	5,261,116: 26	4,185,895: 73	— 1,075,220: 53
Summa	195,279,744: 80	196,782,633: 71	+ 1,502,888: 91

Försökskulturer å torrlagda myrar i de tre norra distrikten.

Domänstyrelsen har härom till överjägmästaren i Umeå distrikt den 14 mars 1914 avlåtit nedanstående skrivelse. Till överjägmästarna i Skellefteå och Luleå distrikt ha samtidigt avgått liknande skrivelser.

[1] Härav tillkommen ingående balans kr. 10,000: —.

Med skrivelse den 12 mars 1914 har ni till Kungl. Domänstyrelsen överlämnat en framställning från föreståndaren för Hällnäs skogsskola om dispositionen av vissa partier äldre tallfrö med låg grobarhetsprocent, vilka för närvarande funnes vid statens fröklängningsanstalt i Hällnäs. Av sagda skrivelse framgår, att innevarande vår funnes vid klängstugan dels 146,85 kilogram frö av mindre än 50 % grobarhet (våren 1913, kotten köpt våren 1911) och dels 210,08 kilogram av 55,5 % grobarhet, det senare från Jörns revir. Av det förra partiet hade 113,49 kilogram framställts av kott från Umeå distrikt, 15,88 kilogram av kott från Skellefteå distrikt och 17,48 kilogram av kott från Luleå distrikt.

Då detta frö ej kunde försäljas till enskilda, och ej heller lämpligen borde förvaras till nästa år, samt då det ej heller på grund av sin dåliga kvalitet borde användas vid årets ordinarie kulturarbeten, föreslog föreståndaren, att detsamma borde användas till försöksvis utförda bredsådder å utdikade myrar i de tre norra distrikten. Därvid borde det högst 50-procentiga fröet användas inom de distrikt, i vilka det samlats, samt av 55 procentsfröet 50 kilogram användas hvardera inom Skellefteå och Luleå distrikt.

Inom edert distrikt skulle alltså dessa försökssådder komma att omfatta 113,49 kilogram.

Föreståndaren för Hällnäs skogsskola har beräknat, att 50-procentsfröet borde gottgöras fröklängningsanstalten med halva anskaffningskostnaden eller 6 kronor per kilogram och 55-procentsfröet med 8 kronor per kilogram. Såddkostnaden har beräknats till 50 öre per har eller med de frömängder, som funnes tillgängliga, tillhopa cirka 60 kronor för varje distrikt.

Kungl. Domänstyrelsen har vid föredragning av detta ärende funnit gott bifalla, vad föreståndaren för Hällnäs skogsskola sålunda hemställt. Inom edert distrikt bör alltså på platser, som ni äger bestämma, utsås 113,49 kilogram 50-procentsfrö å för ändamålet lämpliga utdikade myrmarker. För fröet skall ni till fröklängningsanstalten erlägga 6 kronor per kilogram. Kungl. Domänstyrelsen har för ändamålet anvisat ett extra anslag av 750 kronor, vilket ni äger fördela mellan de revirförvaltare, hos vilka försöken skola äga rum.

Beträffande själva förfaringssättet vid sådden vill Kungl. Domänstyrelsen föreskriva,

att sådden skall verkställas genom användande av handfrösåningsapparaten Triumf från Erik Alströms Handels Aktiebolag i Östersund;

att sådden skall verkställas på sista snön;

att såddplatserna skola å marken tydligt med grova pålar eller, där så kan ske, rösen utmärkas och därjämte å förefintliga kartor noggrant inläggas; samt

att revirförvaltarna skola uppgöra och i sina expeditioner förvara noggranna beskrivningar rörande försökens utförande i vad det rör använd frömängd per har, arbetskostnad därvid, dagen för och väderleken vid och efter såddens utförande m. m., som kan för framtida undersökningar vara av intresse.

Härom har ni att giva vederbörande besked.

Principer för byggandet av skogskojor.

Domänstyrelsen har härom den 4 febr. 1914 till överjägmästaren i Mellersta Norrlands distrikt aflåtit följande skrivelse:

Enär i förvaltningsförslagen för Bräcke och Östersunds revir för innevarande år upptagits kostnader för byggande av skogskojor till avsevärt högre belopp per koja, än vad som ansetts erforderligt såväl i övriga revir inom Edert distrikt som i andra distrikt, har kungl. styrelsen till samtliga kojbyggnader i vart och ett av dessa revir anvisat endast runda summor, och vill kungl. styrelsen härmed uppdraga åt Eder att i överensstämmelse med här nedan anförda direktiv för kojbyggnader av olika slag besluta, huru stort anslag till varje särskild skogskoja bör inom ramen av de till sådant ändamål anvisade summorna lämnas.

De olika kojtyperna kunna indelas i:

A) *Tillfälliga*, avsedda att begagnas en mindre period av år, samt

B) *Fasta*, avsedda att begagnas årligen eller nästan årligen allt framgent.

Båda dessa typer kunna indelas i:

a) kojor för endast sommaranvändning och

b) kojor för både sommar- och vinteranvändning.

Samtliga dessa kunna slutligen indelas i:

A) Kojor med 1 rum, avsedda för endast arbetare.

B) Kojor med 2 rum, varav det ena avsett för jägmästare och kronojägare och det andra för arbetare.

För samtliga dessa kojtyper böra gälla följande:

I möjligaste mån böra materialierna anskaffas i byggnadsplatsens närhet samt där tillredas. Sålunda bör, där det låter sig göra, användas kransågat eller kluvet virke samt till

mur letad lämplig naturlig sten och bör, där sådan kan anskaffas, tegel icke användas annat än till vissa delar av själva eldstaden samt möjligen till skorstenen.

Väggarna, som böra väl dragas och noga tätas med mossa, böra läggas å jordfasta eller grundgrävda tomtstenar.

Yttertaket bör göras droppfritt av handkluven spån.

Muren bör förses med spjäll av plåt.

Tillräckligt stora fönster böra insättas, vilka kunna förses med luckor att låsas inifrån. Sängar, bord och bänkar göras av hyvlade bräder.

För kojor, avsedda att användas även vintertid, måste timringen ske mera omsorgsfullt än eljest, varjämte innertak av ohyvlade på lock lagda bräder anbringas med tillräcklig fyllning av torvströ eller myrstack. Då trossbotten blir onödigt dyrbar, om den skall göras sådan, att den verkligen utestänger kylan, bör golvfyllningen i stället göras med s. k. fast gård på det sätt, som allmogen sedan gammalt använt vid byggandet av sina bostäder. Dörrarna göras stadiga och tättslutande.

I tillfälliga kojor bör rummet för arbetarna göras utan golv, varemot i fasta kojor golv av hyvlade bräder kunna inläggas i båda rummen. De fasta kojorna böra rödfärgas, vilket även gäller taken.

Kojor för större antal arbetare göras bäst efter den s. k. värmlandstypen med upphöjd härd i kojans mitt och britsar efter långsidorna, vilka kojor, då de äro väl uppförda, hava stora företräden framför andra kojtyper och därför ock oftast föredragas av arbetarna själva. De äro varma och även hygieniska på grund av den bättre luftväxlingen än i andra kojor. Genom den stora eldstadens placering i mitten erhålla arbetarna långt bättre plats än i andra kojor för att laga sin mat och torka sina kläder. För att göra dessa kojor så lämpliga som möjligt, böra de emellertid förses med förstuga, vilken tillika kan på sidorna om ingången anordnas till förvaringsrum för arbetarnas saker, varjämte plåthuv med spjäll bör uppsättas över eldstaden. I dessa kojor bör icke golv inläggas, utan bör kojan uppföras på vanligt sätt över en lagom gjord nedschaktning av grunden. Det undre innertaket i dessa kojor göres, såsom i fråga om dessa kojor är brukligt bäst av kluvet virke med näver, bark eller mossa för fyllningens uppbärande.

Föreslagen ändring i resereglementet avseende bland annat statens skogsingenjörer.

Domänstyrelsen har härom den 2 febr. 1914 till Kungl. Maj:t avgivit följande utlåtande.

Genom nådig remiss den 3 innevarande januari har Eders Kungl. Maj:t anmodat domänstyrelsen att avgiva förnyat underdånigt utlåtande, avseende ifrågasatt sådan ändring i nådiga resereglementet den 13 december 1907, att därigenom bereddes lantbruks- och skogsingenjörer m. fl. ersättntng med visst dagtraktamente för sön- och helgdagar, som infaller under förrättning, för vilken enskild eljest har att till förrättningsman utgiva dylikt traktamente. Denna fråga har blivit väckt genom de förslag, med vilka statskontoret och lantbruksstyrelsen framkommit i respektive den 25 januari 1912 och den 27 april 1912 avgivna underdåniga utlåtanden över torvassistenten friherre H. Falkenbergs ansökan om rätt för statskontoret att till honom utbetala ersättning för en resa från Markaryd till Strängnäs och åter lördagen den 9 och söndagen den 10 september 1911. Styrelsen får med anledning härav jämte återställande av remissakten, i underdånighet anföra följande.

Statskontoret har ansett det i och för sig innefatta en obillighet, som synts böra avhjälpas, att dylik tjänsteman, som nödgas tillbringa sön- och helgdag, vilken infaller under pågående förrättning, å förrättningsställe, ej ägde rätt att för sådan åtnjuta någon traktamentsersättning vare sig av statsverket eller av rekvirent, oaktat vistelsen utom hemmet även under sådan dag medförde särskilda utgifter. Tjänsteman borde för sådan dag beredas traktamentsersättning antingen av statsmedel eller av vederbörande rekvirent, och borde denne senare kunna förpliktas att utgiva stadgat dagarvode även för under förrättningen infallande sön- eller helgdag, åtminstone där förrättningen ej vore av alltför kort varaktighet, till exempel om den omfattade minst sex arbetsdagar, medan tjänsteman för övriga under en sammanhängande förrättningsresa infallande sön- och helgdagar syntes böra tillerkännas dagtraktamente av statsmedel. Lantbruksstyrelsen har i likhet med statskontoret funnit det innebära en obillighet att de under styrelsen lydande tjänstemän, vilka vid rekvirerad förrättning enligt arvodestaxan under förrättningen ägde under vardagar uppbära gottgörelse av rekvirenter, icke skulle få tillgodonjuta någon gottgörelse vare sig av rekvirent eller av staten under sön- eller helgdag, som infölle under dylik förrättning. Lantbruksstyrelsen hade för sin del icke funnit det vara lämpligt att ålägga rekvirent en dylik ersättningsskyldighet, enär *några* rekvirenter på detta sätt skulle komma i sämre ställning än andra, men

däremot ansett det vara med rättvisa och billighet förenligt, att staten trädde emellan och gottgjorde tjänstemännen dagtraktamente för dylika dagar i sådana fall, varom nu vore fråga, enligt gällande resereglemente. Lantbruksstyrelsen hade därför hemställt, att Eders Kungl. Maj:t täcktes förklara de under styrelsens inseende ställda tjänstemän, vilka åtnjöte gottgörelse enligt arvodestaxan, berättigade att av statsmedel uppbära dagtraktamente för sön- och helgdag, som infölle under förrättning i enlighet med gällande resereglemente.

Då den ersättning, som rekvirent har att i form av ett mycket lågt dagarvode erlägga till förrättningsman för ett för rekvirenten värdefullt arbete, är synnerligen ringa, synes det domänstyrelsen finnas fullt fog därför, att rekvirent ålägges erlägga dagarvode även för *under* förrättning infallande sön- eller helgdagar. Om emellertid sön- eller helgdag omfattas av endast tvenne arbetsdagar, kan dock sådan skyldighet anses bliva betungande för rekvirent, helst den, som rekvirerat endast två förrättningsdagar, i allmänhet kan anses tillhöra de mindre egendomsägarna.

För de sön- och helgdagar, som infalla *emellan* olika förrättningar, vare sig dessa äro delar av en sammanhängande förrättningsresa eller äro mera fristående, och vilka förrättningsman icke lämpligen kan tillbringa i hemmet eller använda till resa mellan olika förrättningsställen borde givetvis statsverket *alltid* till förrättningsman utbetala dagtraktamenten.

Domänstyrelsen får alltså ansluta sig till den av statskontoret uttalade meningen, nämligen att förrättningsman bör erhålla dagtraktamente även för under förrättning infallande sön- och helgdag, ävensom att staten bör vidkännas sådan ersättning vid smärre förrättningar, på det att denna icke måtte bliva för betungande för rekvirenten. Styrelsen anser likväl, att till dylik mindre förrättning bör räknas allenast sådan, som omfattar mindre än tre arbetsdagar.

Brandförsäkring av till statens domäners fond hörande fast och lös egendom.

Domänstyrelsen har härom den 5 jan. 1914 till Kungl. Maj:t avgivit följande utlåtande.

Genom nådig remiss den 23 december 1913 har Eders Kungl. Maj:t anmodat domänstyrelsen att inkomma med underdånigt utlåtande med anledning av vad Riksdagens revisorer i sin den 30 november 1913 dagtecknade berättelse anfört i fråga om önskvärdheten därav, att bestämda föreskrifter bleve meddelade till lösande av frågan beträffande försäkring av statsverkets fasta och lösa egendom; och får styrelsen, med remissaktens återställande, i ärendet i underdånighet anföra följande.

Av den till statens domäners fond hörande fasta egendomen är den del av densamma, som utgöres av byggnader, i huvudsak försäkrad mot skada av brand, i ty att de av arrendatorerna disponerade åbyggnaderna såväl å skogsväsendets hemman och torp, som å jordbruksdomänernas huvudgårdar och dem underlydande lägenheter jämlikt om dessa jordområden gällande arrendekontrakt skola vara på arrendatorernas bekostnad brandförsäkrade till deras fulla värde. Jämväl åbyggnaderna vid kronojägareboställena äro brandförsäkrade genom vederbörande boställsinnehavares försorg och på deras bekostnad. Om än sålunda de direkta kostnaderna för brandförsäkring av nu omförmälda byggnader bestridas av arrendatorer och boställsinnehavare, kan det med skäl sägas, att domänfonden — d. v. s. statsverket — indirekt bekostar försäkringen, ty utan dylik skyldighet för arrendatorerna och boställsinnehavarna skulle arrendebelopp och avgälder kunnat sättas i motsvarande grad högre.

Det är blott åbyggnaderna vid de till bostäder åt vissa revirförvaltare mot hyra upplåtna lägenheterna, skogsväsendet tillhörande sågverk, fröklängningsanstalter och dylika anläggningar, samt de skogsundervisningsanstalterna tillhörande, till domänfonden icke förda byggnaderna, som icke blivit försäkrade mot brandskada. Det synes domänstyrelsen icke heller nödigt eller lämpligt att bekosta försäkring av dessa grupper av byggnader dels på grund av bostadslägenheternas och skogsskolebyggnadernas jämförelsevis ringa antal, dels ock på grund av den höga riskklass, till vilken ångdrivna sågverk och fröklängningsanstalter räknas.

Av statsverket tillhörig lös egendom förekom inom domänfonden allenast en del järnvägs- och spårvägsmaterial, inventarier i förenämnda sågverk och fröklängningsanstalter, kontorsinventarier, instrument och redskap hos överjägmästare, jägmästare och skogstaxatorer, samt skogsodlings-, stämplings och annan redskap hos kronojägarna. Denna lösa egendom, spridd över hela landet och representerande ett värde vid 1913 års ingång av 78,970 kronor, torde utan särskilda olägenheter kunna såsom nu är fallet, förbliva oförsäkrad mot brandskada.

Hellre än att i enskilt brandförsäkringsverk försäkra ännu oförsäkrad statsverkets — domänfonden eller skogsläroverken tillhörande — egendom torde den utvägen böra anlitas, som statsrådet och chefen för Finansdepartementet satt ifråga, eller att i riksbudgeten årligen avsättes ett visst belopp penningar att täcka den risk, som kan uppkomma därigenom,

att brandskador hopa sig på ett år, och svårigheter vid statsregleringen genom ett skyndsamt botande av dessa skador skulle uppstå. På anmodan av chefen för försäkringsinspektionen har domänstyrelsen anbefallts en utredning, i vad mån domänfonden och skogsläroverken tillhörande fast egendom i form av åbyggnader ännu är oförsäkrad, ävensom om värdet av sådan oförsäkrad egendom, av vilken utredning resultatet emellertid torde föreligga först framåt mediet av innevarande år. Domänstyrelsen håller före, att även om en riskreservfond av nu antydd art befinnes lämpligen böra inrättas för andra statsverkets förvaltningsgrenar, ingen särskild dylik fond, bildad av medel från domänfondens avkastning är behövlig för tillgodoseende av genom brandskador påkommande behov av byggnadsmedel för fondens ändamål och behov, enär fondens oförsäkrade fasta egendom är förhållandevis obetydlig och spridd, varför risken för mera omfattande brandskador är ringa.

Omreglering av den lägre skogsundervisningen.

Domänstyrelsen har härom den 11 febr. 1914 avgivit följande yttrande:

Genom nådig remiss den 19 december 1913 har Eders Kungl. Maj:t anmodat domänstyrelsen att avgiva underdånigt utlåtande över en underdånig framställning från jägmästaren H. Wedholm, som å styrelsens för föreningen för skogsvård i Norrland vägnar anhållit, att Eders Kungl. Maj:t täcktes låta föranstalta om en snar och allsidig utredning rörande den lägre skogsundervisningens omreglering. I framställningen har åberopats två bilagor, innehållande den ena protokoll, fört vid föreningens för skogsvård i Norrland årsmöte i Östersund den 29 april 1913 och den andra ett vid sagda möte hållet inledande föredrag av jägmästaren A. Holmgren angående omreglering av den lägre skogsundervisningen.

Till ärendet höra därjämte två underdåniga framställningar, en från Sveriges kronojägarförbund och en från Sveriges länsskogvaktareförbund, vilka båda förbund livligt instämma i den förstnämnda framställningens syfte och tillika uttala den önskan, att någon medlem av vartdera förbundet måtte tillkallas för att biträda vid frågans eventuella utredning.

Domänstyrelsen får till att börja med erinra därom, att denna fråga redan varit under utredning av vissa den 7 april 1906 inom jordbruksdepartementet tillkallade sakkunniga, vilka i mars 1908 avgåvo betänkande angående ändamålsenligt ordnande av skogsundervisningen. I fråga om skogsskolorna innehåller betänkandet, förutom historik, utredning angående undervisningens mål och grunderna för dess ordnande, förslag angående skolornas organisation, antal och förläggning m. m., förslag till stadgar och undervisningsplan jämte specialmotiv härtill.

Rörande ifrågavarande betänkande avgav domänstyrelsen den 24 september 1908 underdånigt utlåtande, varvid styrelsen överlämnade vissa i ärendet infordrade yttranden. För egen del anförde styrelsen i fråga om skogsskolorna bland annat, att de kunskaper, som förvärvats vid folkskolan, borde anses innebära tillräcklig kompetens för inträde vid skogsskolan, vilkas lärjungar dock skulle bliva bättre rustade för det praktiska livet, om kursen vid skolorna vore längre eller om skogsskolan finge en fortsättningskurs. Det senare vore lättast att realisera, emedan i sådant fall allenast ett par fortsättningsskolor behövde inrättas, vid vilka de från skogsskola utexaminerade lärjungar, som i teoretiskt och praktiskt avseende visat håg och fallenhet för yrket, kunde, om de så önskade, erhålla ökade kunskaper. I dylika fortsättnings- eller mellanskolor har styrelsen tillika sökt finna ett trappsteg till övergång från den lägre till den högre skolundervisningen.

Mot de sakkunnigas förslag rörande skogsskolorna har styrelsen erinrat bland annat, att vid skogsskola borde, förutom vad de sakkunniga föreslagit, finnas plantskola och skjutbana för undervisning i plantskoleskötsel och för vinnande av en viss grad skjutskicklighet, vilket senare erfordrades för att de utexaminerade lärjungarna skulle kunna vara kompetenta att freda det nyttiga villebrådet för dess fiender bland däggdjur och fåglar. Minimiåldern för inträde vid skogsskola har styrelsen ansett böra vara 19 år, maximiåldern 30. Såsom för närvarande är fallet borde lärjungarna vid skogsskola antagas av skolföreståndaren samt vederbörande överjägmästare vara inspektör för skogsskola likasom för de övningsskolor, som anvisats till denna. Styrelsen framhöll tillika, att det borde åligga lärjungarna själva, icke skolföreståndaren att sköta mathållningen och ekonomien vid skogsskola.

Styrelsen upptog slutligen en fråga till behandling, som de sakkunniga ej haft att besvara, nämligen huruvida det dåvarande antalet skogsskolor kunde anses vara tillräckligt för att skaffa nödigt antal aspiranter till de befattningar, som rekryteras från skogsskolans utexaminerade lärjungar. Styrelsen uttalade därvid, att om utrymmet vid skogsskolorna ökades, så att därstädes kunde antagas omkring 120 lärjungar, skulle inrättandet av nya skogsskolor kunna framskjutas något år. Därefter har styrelsen gjort dels särskild framställning om utredning av skogsskolorna, dels framställning om inrättande av en större skogsskola

vid Hammarsebo i stället för Hunnebergs skogsskola vilket lett till att vid de nuvarande skogsskolorna antagas nedanstående antal lärjungar, nämligen

vid Hällnäs	skogsskola	14	lärjungar
Bispgårdens		16	»
» Grönsinka		20	
» Bjurfors	»	20	
» Skogshalls		10	
» Hammarsebo		20	
» Kolleberga	»	20	
	eller tillsammans	120	lärjungar

I samma betänkande uttalade styrelsen tillika att, därest den nuvarande förberedande kursen till skogsinstitutet vid Omberg komme att upphöra och byggnaderna därstädes sålunda bleve lediga, styrelsen icke hade något att erinra mot de sakkunnigas förslag att förlägga den nuvarande skogsskolekursen vid Skogshall till Omberg. Därest så kommer att ske, varom styrelsen anhåller få göra särskild framställning, skulle antalet elever vid skogsskolorna kunna ökas med ytterligare omkring 10 eller till sammanlagt omkring 130, vilken ökning styrelsen anser för närvarande vara nödig.

I nu föreliggande ärende får styrelsen för övrigt åberopa vad som ytterligare anförts i styrelsens underdåniga utlåtande den 24 september 1908. Skulle Eders Kungl. Maj:t emellertid finna vidare utredning än den redan förebragta erforderlig, torde det vara nödigt att ånyo för ändamålet tillkalla sakkunniga.

Föreslagen ändring i gällande förordningar om skogsvårdsstyrelser och skogsvårdsavgifter.

Domänstyrelsen har i skrivelse till Kungl. Maj:t den 11 febr. 1914 gjort följande framställning:

I sitt till Eders Kungl. Maj:t den 15 september 1913 avgivna underdåniga utlåtande över den norrländska skogsvårdskommitténs betänkande i vad det rörer skogsvårdsstyrelsen och skogsvårdsavgifter inom Norrbottens och Västerbottens län, anförde domänstyrelsen bland annat, att för den händelse privatskogarna i dessa båda läns kustland skulle komma att inbegripas i kungl. förordningen den 11 oktober 1912 om skogsvårdsavgifter, allmänningsskogar likväl borde därifrån utgöra undantag. Beträffande dessa skogar anförde styrelsen, att det måste anses vara ett statsintresse, att sådana skogar bildades, och att deras skogshushållning höjdes. Pålades nu allmänningsskogarna skogsvårdsavgift samtidigt som bestämmelse meddelades, att skogsvårdsstyrelses medel ej finge användas för dylika skogar, komme nyss nämnda statsintresse att motverkas både i fråga om allmänningars bildande och höjande av skogsvården å desamma.

Att domänstyrelsen ej samtidigt framställt enahanda förslag beträffande sockenallmänningar och besparingsskogar i Kopparbergs och Gävleborgs län, har haft sin grund däri, att genomförande av ett sådant förslag skulle, på samma gång det medförde ändring i nu tillämpade regler, verka en betydande rubbning uti skogsvårdsavgifternas belopp. Det må vara dem, vilka förmena sig därav lida, förbehållet att i sistberörda avseende inkomma med framställning.

Sedermera har domänstyrelsen haft att behandla vissa fall rörande kommunala gemensamhetsskogar inom vissa andra delar av landet och möjligheten att för skogsvården å dessa erhålla bidrag från det allmänna i form av skogsvårdsmedel eller sakkunnigt biträde. Då styrelsen, såsom ovan framhållits, anser det vara ett statsintresse, att kommunala gemensamhetsskogar i största möjliga utsträckning bildas, och att desamma bliva föremål för rationell vård, får styrelsen härmed i underdånighet påkalla Eders Kungl. Maj:ts uppmärksamhet för denna fråga och därvid till en början anföra följande.

Inom ett flertal kommuner i landets skilda delar finnas kommunala gemensamhetsskogar, antingen äldre sockenallmänningar eller ock hemman, som av enskilde donerats eller av vederbörande socknar inköpts för visst ändamål, såsom till löneboställen åt klockare, skollärare med flera, till fattiggårdar m. m. Under senaste åren hava därjämte inom åtskilliga kommuner väckts förslag att genom inköp av skogsmark bilda nya sockenallmänningar. Särskilt sedan efter den 1 oktober 1909 kommunerna genom lag om skogsaccis den 18 september 1909, ersatt genom nu gällande lag om skogsaccis och virkestaxering den 11 oktober 1912, satts i tillfälle att genom medel från skogsaccisfonden förvärva skogsmark,

har denna fråga tilldragit sig ökat intresse. Domänstyrelsen finner det vara av största vikt, att denna rörelse från början röner uppmuntran av statsmakterna och att förhållanden, som kunna minska intresset för densamma, varda undanröjda.

Enligt § 6 av kungl. förordningen om skogsvårdsstyrelser den 24 juli 1903 må under sådan styrelses förvaltning ställda medel ej användas för skogar tillhörande kommuner. Såsom en följd härav hava ock i skogsvårdsstyrelses tjänst anställda forstliga biträden ansett sig förhindrade att å tjänstens vägnar tillhandagå med råd och anvisningar vid kommunskogars förvaltning, lika litet som bidrag till skogsvårdsåtgärder på dessa skogar kunnat av skogsvårdsmedel lämnas. De kommunala skogarna kunna alltså på intet sätt erhålla fördel av de skogsvårdsmedel, vartill de själva lämnat bidrag.

Med undantag av städernas skogar, vilka enligt kungl. förordningen den 24 juli 1903 stå under skogsstatens kontroll och under vissa förhållanden kunna ställas under skogsstatens vård, hava i allmänhet skogsstatens tjänstemän ej heller ansetts kunna i enlighet med nådiga förordningen den 26 januari 1894 angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket taga befattning med av kommunerna inköpta eller till dem av enskilda donerade skogar. För skötsel av och skogsvårdsåtgärder å dessa skogar kunna kommunerna alltså för närvarande ej erhålla bidrag av det allmänna vare sig genom sakkunnigt biträde eller tillhandahållande av medel, så framt skogarna ej äro belägna inom de delar av riket, varest biträde på vissa villkor kan erhållas av skogsingenjör.

Då ett dylikt förhållande måste anses motverka intresset för bildandet av allmänningsskogar, anser styrelsen, att ändring härutinnan borde åvägabringas. Detta torde kunna ske antingen genom att sådan ändring vidtages i kungl. förordningen angående skogsvårdsstyrelser, att kommunerna kunna för sina skogar bliva delaktiga i skogsvårdsmedlen, eller ock att skogsvårdsavgift i likhet med vad styrelsen föreslagit i fråga om allmänningsskogarna i Norrbottens och Västerbottens län, ej komme att utgå för kommunskogar. Vad styrelsen här ovan uttalat synes styrelsen även vara i all huvudsak tillämpligt beträffande sådana områden, som blivit eller bliva inköpta till förstoring av häradsallmänningar enligt II kap. i nådiga förordningen den 26 januari 1894 angående hushållningen med de allmänna skogarna i riket.

Domänstyrelsen får i underdånighet hemställa, att förevarande skrivelse överlämnas till den av Eders Kungl. Maj:t den 16 juni 1911 förordnade skogslagstiftningskommittén för att tagas under övervägande vid fullgörandet av det kommittén lämnade uppdrag.

Föreslagen reglering av distrikten och reviren i Norrland.

Domänstyrelsen har härom den 28 januari 1914 till chefen för Jordbruksdepartementet avlåtit följande utredning:

Sedan herr statsrådet och chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet den 15 januari 1914 anmodat domänstyrelsen att med anledning av norrländska skogsvårdskommitténs förslag till organisation för handhavande av skogslagarnas tillämpning i Norrbottens och Västerbottens läns lappmarker samt i Särna socken med Idre kapellag av Kopparbergs län skyndsamt inkomma med ytterligare utredning angående antalet och omfattningen av de nya revir samt antalet och beskaffenheten av de nya ordinarie eller extra tjänstebefattningar, som anses bliva oundgängligen behövliga dels för statsskogarnas och dels för privatskogarnas skötsel under förutsättning, att statsskogar och privatskogar, där ej särdeles stora praktiska hinder möta, uppdelas på skilda revir, får styrelsen till fullgörande härav anföra följande.

Domänstyrelsen har i sin underdåniga skrivelse den 10 november 1913 hemställt bland annat angående inrättande av sexton nya jägmästaretjänster inom lappmarkerna samt en ny sådan tjänst i Särna socken med Idre kapellag. Det sålunda föreslagna antalet nya revir har styrelsen angivit vara ett minimum och omnämnt att i en nära liggande framtid en ytterligare ökning av reviren bleve nödig. Av de nu oundgängligen behövliga nya reviren avse fyra huvudsakligen statsskogarnas förvaltning och de övriga huvudsakligen privatskogarnas skötsel

De fyra revir, som för närvarande äro oundgängligen behövliga för statsskogarnas förvaltning inom lappmarkerna skulle bildas genom reglering av Malmesjaurs och Vargiså revir i Norrbottens län ävensom av Norra och Södra Lycksele med flera revir i Västerbottens län samt genom att från Tåsjö revir avskilja den därav till lappmarkerna hörande delen eller Dorotea socken.

På sätt närmare framgår av bilagorna 1 och 2 omfattar enligt nu gällande revirindelning

Malmesjaurs revir .... 255,766: 62 hektar
Vargiså 163,624: 83

De till dessa båda revir hörande privatskogarna hava relativt ringa omfattning och äro förutom Kobdalis och Kittaure byaskogar inom Vargiså revir på alla sidor omgivna av kronoskogar, varför de, såsom vissa reservanter inom den norrländska skogskommittén framhållit, ej lämpligen kunna vid revirregleringen skiljas från de allmänna skogarna utan böra fortfarande sammanföras med dessa. Under sådan förutsättning skulle, sedan förenämnda båda byar undantagits, av ovanstående två revir bildas följande tre, nämligen

Malmesjaurs revir:

Kronoparker	174,472: 15	hektar
Kronoöverloppsmarker	10,472: 33	»
Hemmansskogar	9,861: 09	»
Summa	194,805: 57	hektar

Vargisă revir:

Kronoparker	110,249: 92	hektar
Hemmansskogar	3,109: 96	
Summa	113,359: 88	hektar

Sikåns revir:

Kronoparker	101,277: 38	hektar
Hemmansskogar	1,271: 02	»
Summa	102,548: 40	hektar

De sålunda föreslagna tre revirens skogar äro närmare angivna å bilagorna 3, 4 och 5. Å bilagorna 6, 7, 8, 9, 10, 11 och 12 är den nuvarande omfattningen närmare angiven av de revir inom Västerbottens läns lappmarker, vilka nu skulle så regleras, att därvid bildades två nya statsskogsrevir. Bilagornas slutsummor i fråga om *de allmänna skogarna* visa att

Norra Lycksele revir omfattar	129,853: 07	hektar
Södra » »	99,850: 66	»
Stensele » »	157,611: 14	»
Sorsele » »	147,711: 60	»
Fredrika » »	81,764: 13	»
Vilhelmina » »	114,891: 28	»
Åsele » »	103,853: 69	»

Dessa arealer, som sålunda angiva revirens allmänna skogar, skulle vid regleringen fördelas på följande sätt:

Norra Lycksele revir	71,028: 41	hektar
Östra » » (nytt)	67,429: 07	»
Blåvikens » (»)	96,070: 26	»
Stensele »	121,137: 40	»
Sorsele »	139,107: 19	»
Öråns (nuvarande södra Lycksele)	64,598: 35	»
Fredrika	84,282: 22	»
Vilhelmina	95,782: 90	»
Åsele	85,858: 08	»

Härvid må anmärkas, att Vilhelmina revir även minskats på det sätt, att två av dess kronoparker, nämligen Skorne och Skällmyrkullarna, tillförts det revir, som skulle bildas genom att från nuvarande Tåsjö revir avskilja Dorotea socken. Revirens skogar äro specificerade å bilagorna 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 och 21. I samband med revirregleringen torde benämningen Södra Lycksele revir utbytas mot namnet Öråns revir, emedan till detta revir skulle hänföras de skogar, som äro belägna inom Öråns flodområde och nu tillhöra delvis Södra Lycksele, delvis Fredrika revir.

Nuvarande Tåsjö revir omfattar 97,208: 21 hektar allmänna skogar, såsom närmare framgår av bilagan 22. Skogarna äro belägna dels inom Ångermanland, dels inom lappmarkerna. De förra kunna i allmänhet bliva föremål för en ganska intensiv hushållning, om skogspersonalens tid kan härpå få koncentreras. Från reviret skulle fördenskull avskiljas Dorotea socken, som jämte två förutnämnda kronoparker i Vilhelmina revir skulle utgöra ett särskilt nytt revir, nämligen

Dorotea revir omfattande 69,604: 45 hektar på sätt närmare framgår av bilagan 23.

Omfattningen av det sålunda minskade inom Västernorrlands län helt belägna Tåsjö revir skulle utgöra sammanlagt 37,845: 45 hektar allmänna skogar samt 10,904: 45 hektar skogar under inskränkt dispositionsrätt, tillsammans 48,749: 90 hektar, såsom närmare framgår av bilagan 24.

Revirens föreslagna omfattning växlar från högst 194,805: 57 hektar till lägst 48,749: 90 hektar. De största arealerna komma i regeln på de revir, som ligga närmast fjällen, där skogarna äro glesast och skogshushållningen av flera orsaker ännu måste bliva ganska extensiv. Dessa revir äro Sorsele, Stensele, Vilhelmina och Dorotea, inom vilka förutom de ovan redovisade skogarna finnas oavvittrade marker av ännu okänd omfattning. Givetvis måste arealerna för de revir bliva mindre, där hushållningen kan erhålla större intensitet.

Hemmansskogarna inom lappmarkerna kunna i regeln sammanföras till särskilda revir. Undantag utgöra i detta avseende dels de i det föregående omnämnda privatskogarna i nuvarande Malmesjaurs och Vargiså revir dels ock privatskogarna inom Pärlälvens revir samt inom de delar av Arjepluogs revir, som tillhöra Pite älvs flodområde. Nu nämnda privatskogar, vilka dock utgöra allenast en ringa del av lappmarkernas hemmansskogar, böra fördenskull fortfarande tillhöra de revir, inom vilka de äro belägna. Likaså böra givetvis samtliga oavvittrade kronomarker, även sådana å vilka enskilda hava rätt till utsyning, hänföras till kronoskogsreviren. Intill dess annorlunda kan vara bestämt, bör detsamma gälla även i fråga om de inom lappmarkerna belägna allmänningsskogarna.

Av övriga hemmansskogar i lappmarkerna böra bildas tolv revir med förslagsvis nedanstående namn och omfattning:

Lainio hemmansrevir:

omfattande hemmansskogarna i Karesuando socken samt i Juckasjärvi och Vittangi socknar med undantag av de områden, som tillhöra Kalix älvs flodområde, tillsammans omkring 186,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring .... 380,000 hektar

Kaitums hemmansrevir:

omfattande hemmansskogarna inom de delar av Juckasjärvi och Vittangi socknar, som tillhöra Kalix älvs flodområde, ävensom till samma flodområde hörande delar av Gellivare socken, med undantag av Lina älvs övre omkring järnvägen belägna område, tillsammans omkring 156,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring .... 284,000 hektar

Polcirkelns hemmansrevir:

omfattande av Gellivare socken Lina älvs övre delar omkring och väster om järnvägen ävensom de till Råne och Lule älvars floddalar hörande områden samt de till Stora Lule älvs flodområde hörande delar av Jockmocks socken, tillsammans omkring 104,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring .... 160,000 hektar

Görgeå hemmansrevir:

omfattande de delar av Jockmocks socken, som dels ej hänförts till Polcirkelns revir dels ej nu tillhöra Pärlälvens eller Vargiså revir, dock att de inom det sistnämnda belägna Kobdalis och Kittaure byar skola tillhöra Görgeå revir, tillsammans omkring 105,000 hektar produktiv mark och i allt omkring .... 161,000 hektar

Storavans hemmansrevir:

omfattande hemmansskogarna inom Arvidsjaurs och Arjeplougs socknar med undantag dels av de områden, som ligga inom nuvarande Malmesjaurs och Vargiså revir dels ock av de till Arjepluogs revir hörande hemman, som äro belägna inom Pite älvs flodområde, tillsammans omkring 141,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring .... 282,000 hektar

Malå hemmansrevir:

omfattande privatskogarna i Malå och Sorsele socknar, tillsammans omkring 150,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring .... 250,000 hektar

Storumans hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom Stensele socken, tillsammans omkring 130,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring...................................... 196,000 hektar

Lycksbäckens hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom de delar av Lycksele socken, som tillhöra Umans och Vindelns flodområden, tillsammans omkring 125,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring...................................... 180,000 hektar

Lögde hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom Fredrika och Örträsks socknar ävensom inom de delar av Lycksele socken, som tillhöra Öre älvs flodområde, tillsammans omkring 137,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring 192,000 hektar

Gafsele hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom Åsele socken, tillsammans omkring 157,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring...................................... 223,000 hektar

Malgomajs hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom Vilhelmina socken, tillsammans omkring 153,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring........................... 311,000 hektar

Bergvattnets hemmansrevir:

omfattande privatskogarna inom Dorotea socken, tillsammans omkring 140,000 hektar produktiv mark eller i allt omkring...................................... 180,000 hektar

För vissa av dessa revir komma arealerna att ökas, sedan nu pågående avvittring hunnit avslutas.

Specifika uppgifter angående revirens omfattning och gränser samt bestämda förslag till namn kunna meddelas först sedan vederbörande överjägmästare i detta avseende lämnat nödig utredning.

Inom de till omfattningen mindre lappmarksreviren torde biträde av assistenter erfordras allenast tillfälligtvis, företrädesvis under sommarhalvåret. Inom vart och ett av de övriga reviren erfordras däremot en eller i vissa fall två assistenter, särskilt under sommarhalvåret. Rörande det på sådant sätt beräknade antalet extra skogstjänstemän för lappmarksskogarnas skötsel får styrelsen hänvisa till sitt underdåniga yttrande den 10 november 1913 angående skogslagarnas handhavande.

För bevakningsgöromålens handläggning å hemmansskogarna i lappmarken anser styrelsen det av norrländska skogsvårdskommittén föreslagna antalet av trettio ordinarie kronojägare vara tillsvidare tillfredsställande. Visserligen äro för närvarande inom lappmarkerna anställda ej mindre än sextioen extra kronojägare med årsarvode, men de av dessa, som icke kunde vinna anställning på ordinarie stat, men likväl behövde användas för fullgörande av göromål å privatskogarna, torde tillsvidare fortfarande kunna anställas på extra stat.

För ett exakt förslag angående de ifrågasatta nya revirens uppdelning i bevakningstrakter är det för styrelsen nödigt att inhämta utredning från skogsförvaltningen i orterna likasom ock angående det framtida behovet av extra bevakare. En sådan utredning skulle emellertid krävt avsevärt lång tid, varför den nu ej kunnat äga rum.

Enligt kommitténs förslag skulle ett nytt revir bildas av skattehemmanen inom Särna socken med Idre kapellag samt skyddsskogarna i Kopparbergs län.

Totala sockenarealen utgör enligt beskrivningen till distriktslantmätare W. Peterssons härmed bifogade karta över Särna socken med Idre kapellag 437,562: 50 hektar. De allmänna skogarna däri inräknat besparingsskogarna omfattande 44,355: 86 hektar inom området omfatta 340,408: 46 hektar, varför alltså återstående 97,154: 04 hektar utgöra de egentliga skattehemmanen. Härav beräknas 57,935: 20 hektar vara produktiv mark och 39,218: 84 hektar impediment.

Socknens samtliga skogar tillhöra nu Särna och Transtrands revir, vilkas omfattning närmare framgår av härmed bifogade bilagor 25 och 26 utvisande därjämte att till Transtrands revir höra jämväl de allmänna skogarna i Transtrands socken. Skulle hemmansskogarna utgöra ett särskilt revir, bleve dess omfattning relativt litet i förhållande till de två revir, som

bildades av allmänna skogar. Av större betydelse vore emellertid, att ett revir av uteslutande hemmansskogar skulle bliva synnerligen oformligt. Dessa skogar äro nämligen koncentrerade endast i trakterna av huvudbyarna Särna och Idre, men i övrigt spridda över hela socknen, och största *antalet* utgöres av smärre skogsskiften, som på alla sidor äro omgivna av allmänna skogar. Särskild förvaltning av hemmansskogarna komme fördenskull att bliva förenad med oskäligt långa resor. Synnerligast i fråga om smärre skatteskogar, exempelvis de rutor av skog, som utlagts omkring hemmanens fäbodvallar, och varest i många fall finnes skog ej blott till husbehov utan jämväl till avsalu, komme kostnaderna för särskilda resor till skogarna icke att stå i rimligt förhållande till skogarnas avkastning. Detta förhållande framgår närmare av en granskning av hemmansskogarnas läge och omfattning å den ärendet tillhörande sockenkartan. Enligt styrelsens mening utgör det nu förevarande fallet ett exempel på sådana förhållanden, då hemmansskogar och allmänna skogar icke lämpligen kunna helt åtskiljas vid revirförvaltningens ordnande.

Styrelsen får fördenskull föreslå, att huvudsumman av privatskogarna jämte vissa härför lämpligt belägna allmänna skogar må hänföras till ett revir, och att övriga privatskogar må fördelas på två revir av huvudsakligen allmänna skogar. Reviren, vilkas gränser angivits med rödkrita å kartan, skulle benämnas Särna, Transtrands och *Idre* revir, detta sistnämnda nytt. Deras omfattning, som närmare inhämtas av härmed bifogade bilagor 27, 28 och 29 skulle bliva följande:

Särna revir:

Kronoparker	73,760: 40	hektar
Civilt boställes skog	218: 99	
Ecklesiastikt boställes skog	1,122: 70	
Skattehemmans skogar	46,633: 94	»
Summa	121,736: 03	hektar

Transtrands revir:

Kronoparker	75,971: 34	hektar
Ecklesiastikt boställes skog	598: 05	»
Besparings- och allmänningsskogar	69,216: 94	
Skattehemmans skogar	21,373: 89	
Summa	167,160: 22	hektar

Idre revir (nytt):

Kronoparker	154,982: 66	hektar
Ecklesiastikt boställes skog	296: 77	»
Skattehemmans skogar	29,146: 21	»
Summa	184,425: 64	hektar

Reviren bleve sålunda stora, synnerligast de två senare. Styrelsen får dock meddela i fråga om Transtrands revir, att för Särna sockens besparingsskog, omfattande 44,355: 86 hektar, redan finnes anställd särskild, av delägarna avlönad skogsförvaltare, och beträffande Idre revir, att en betydande del av dess areal utgöres av kala fjäll samt därintill belägna glesa fjällskogar, varest avverkningen måste bliva ganska begränsad och skogarnas föryngring tillsvidare åvägabringas nästan uteslutande genom självsådd, underhjälpt, där så erfordras, genom markens beredning för fröets mottagande. Reviren bleve emellertid med nu föreslagen omfattning på nöjaktigt sätt koncentrerade och avstånden sålunda till skogarna de minsta möjliga, varigenom en mindre del av skogspersonalens tid komme att förspillas på resor.

Den nuvarande skogspersonalen inom Särna och Transtrands revir utgöres av två revirförvaltare och två assistenter, vartill kommer i mån av revirgöromålens omfattning biträde under vissa tider av sommarhalvåret av en eller två assistenter. Då nu ökat arbete måste ägnas åt i främsta rummet hemmansskogarnas skötsel, måste för framtiden anställas, förutom tre revirförvaltare, tre revirassistenter med helårsförordnanden. Därest så anses nödigt kan vid arbetets fördelning mellan revirförvaltare och assistenter bestämmas, att de i lika proportion skola ägna sin tid åt privatskogar och allmänna skogar.

Bevakaregöromålen inom reviren skötas nu av sju ordinarie och sju extra kronojägare. Av de senare skulle i samband med revirregleringen två bliva ordinarie. En av dessa kunde

inom Särna revir anställas uteslutande å privatskogar och den andra inom Idre revir övervägande för dylika skogar. I övrigt finge bevakaregöromålen å privatskogarna bestridas av de kronojägare, som huvudsakligen hade allmänna skogar inom sina tjänstgöringsområden.

Genom den sålunda föreslagna revirregleringen skulle, därest distriktens antal icke samtidigt ökades, följande antal revir komma att tillhöra

Luleå distrikt:

13 gamla revir samt
4 nya revir, nämligen Lainio, Kaitums, Polcirkelns och Görgeå, *tillsammans alltså 17 revir.*

Skellefteå distrikt:

10 gamla revir samt
3 nya revir, nämligen Sikåns, Storavans och Malå, *tillsammans alltså 13 revir.*

Umeå distrikt:

10 gamla revir samt Hällnäs skogsskola med tillhörande övningsskogar ävensom
7 nya revir, nämligen Östra Lycksele, Blåvikens, Storumans, Lycksbäckens, Lögde, Gafsele och Malgomajs, *tillsammans alltså 17 revir.*

Mellersta Norrlands distrikt:

11 gamla revir samt
2 nya revir, nämligen Dorotea och Bergvattnets, *tillsammans alltså 13 revir.*

Dessa fyra distrikt, vilka redan under nuvarande förhållanden medföra för mycket arbete, särskilt innearbete, för överjägmästarna, böra fördenskull samtidigt med revirregleringens genomförande uppdelas på fem distrikt på följande sätt:

Till Luleå distrikt hänföras:

Pajala	revir,	gammalt	Kalix	revir,	gammalt
Torneå	»	»	Råneå	»	»
Tärendö	»	»	Bodens		
Juckasjärvi	»	»	Storbackens	»	»
Gellivare	»	»	*Lainio*	»	nytt
Råneträsks	»	»	*Kaitums*	»	»
Ängeså	»	»	*Polcirkelns*		

tillsammans 14 revir, nämligen 11 gamla och 3 nya.

Till Skellefteå distrikt hänföras.

Pärlälvens	revir,	gammalt	(nu till Luleå distrikt)	Piteå	revir,	gammalt
Jockmocks	»	»	» » » »	Jörns	»	»
Vargiså	»	»		Norsjö	»	»
Arjepluogs	»	»		*Görgeå*	»	nytt
Arvidsjaurs	»	»		*Sikåns*	»	»
Övre Byske	»	»		*Storavans*		
Älvsby	»	»				

tillsammans 14 revir, nämligen 11 gamla och 3 nya.

Till Umeå distrikt hänföras:

Burträsks	revir,	gammalt	(nu till Skellefteå distrikt)	Bjurholms	revir,	gammalt
Degerfors	»	»		*Östra Lycksele*	»	nytt
Norra Lycksele	»	»		*Blåvikens*	»	»
Öråns	»	»	(nuvarande Södra Lycksele)	*Malå*		
Sorsele	»	»		*Storumans*	»	
Stensele	»	»		*Lycksbäckens*	»	»
Fredrika	»	»		*Lögde*	»	»

tillsammans 14 revir, nämligen 8 gamla och 6 nya. Till distriktet skulle därjämte likasom för närvarande höra Hällnäs skogsskola med dess övningsskogar.

Till Härnösands distrikt (nytt) hänföras:

Vilhelmina	revir, gammalt	(nu till	Umeå distrikt)		
Åsele	»	»	» »	»	»
Anundsjö	»	»	» »	»	»
Tåsjö	»	»	» »	Mellersta Norrlands distrikt	
Junsele	»	»	» »	» »	»
Sollefteå (nuvarande Härnösands)	»	»	» »	» »	»
Malgomajs	»	nytt			
Dorotea	»	»			
Bergvattnets	»	»			
Gafsele	»	»			

tillsammans 10 revir, nämligen 6 gamla och 4 nya.

Mellersta Norrlands distrikt minskades på detta sätt med nuvarande Tåsjö, Junsele och Härnösands revir, och komme sålunda att omfatta åtta revir. Till distriktet skulle likasom för närvarande hänföras Bispgårdens skogsskola med dess övningsskogar, varjämte styrelsen får hemställa, att till detta distrikt må hänföras två revir från *Gävle—Dala distrikt*, nämligen Norra Hälsinglands och det föreslagna Ljusdals revir. Härigenom komme detta senare alltför stora distrikt att bliva till omfattningen mera normalt, även sedan därtill hänförts besparings- och allmänningsskogarna i Gävleborgs och Kopparbergs län. I sammanhang med en sådan reglering av distrikten torde namnet å nuvarande Härnösands revir böra ändras till Sollefteå revir, på det att ej både ett distrikt och ett därtill hörande revir skulle komma att hava samma namn.

Beträffande de föreslagna nya befattningshavarnas löneförmåner får styrelsen hänvisa till vad som därom anförts i styrelsens underdåniga yttrande den 10 november 1913 angående norrländska skogsvårdskommitténs betänkande i vad det angår skogslagarnas handhavande. Här må allenast tilläggas angående jägmästarnas löneförmåner, vilka i fråga om 8 revir skulle vara högre än för de 9 övriga, i det att tjänstgöringspenningarna för vart och ett av de förra skulle vara 200 kronor högre än för vart och ett av de senare, och att de högre beloppen anses böra utgå till innehavarna av följande revir, nämligen:

Lainio	revir	Storavans	revir
Kaitums	»	Storumans	»
Görgeå	»	Malå	»
Sikåns	»	Malgomajs	»

De lägre tjänstgöringspenningarna skulle alltså utgå till en var av jägmästarna i de övriga 9 reviren, nämligen:

Polcirkelns	revir	Dorotea	revir
Östra Lycksele	»	Bergvattnets	»
Blåvikens	»	Gafsele	»
Lycksbäckens	»	Idre	»
Lögde	»		

Tjänster och förordnanden.

Kungl. Domänstyrelsen.

Inspektionsresa: Generaldirektören Karl Fredenberg har den 9—22 mars företagit inspektionsresa i Norrland. Vikarie den 9—14 mars byråchefen Th. Örtenblad med förordnande för notarien K. G. G. Norling, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen W. Schager, samt den 15—22 mars byråchefen W. Roos.

Semester har åtnjutits av:

generaldirektören Karl Fredenberg den 23—24 mars; vikarie byråchefen W. Roos;

byråchefen Fr. Giöbel den 21 och 24 mars med förordnande för notarien Einar Ödman, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Alf Hagelstein;

registratorn Karl Hanström den 7 april—2 maj med förordnande för amanuensen Alf Hagelstein, vilkens tjänst uppehålles av e. jägm. Georg Ansgar Nordfors;

notarien Martin Rasch den 11 april med förordnande för amanuensen Arne Chatillon-Winbergh, vilkens tjänst uppehållits av e. jägmästaren Edvin Nyblom.

Tjänstledighet har beviljats byråchefen, friherre Th. Hermelin för särskilt uppdrag den 8 mars—7 april med förordnande för notarien M. Rasch, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Arne Chatillon-Winbergh.

Skogsstaten.

Karlsby revir: Kungl. Maj:t har den 20 mars 1914 på därom gjord framställning beviljat jägmästaren i Karlsby revir Gustaf Kuylenstierna nåd. avsked. Under vakansen uppehålles tjänsten av e. jägmästaren Nils Eckerbohm.

Kopparbergs revir: Jägmästaretjänsten i Kopparbergs revir uppehålles, intill dess densamma kan bliva i vederbörlig ordning återbesatt, av assistenten i reviret Per Normelli, vilkens tjänst uppehålles av e. jägmästaren Bertil Nylén.

Till **aflönade helårsassistenter** ha förordnats:

i Piteå	revir	e. jägmästaren	Gunnar Essén
» Medelpads	»	» »	Alf Hagelstein
» Transtrands	»	» »	Gustaf Rehlin.

Till **avlönade assistenter** för viss tid ha förordnats:

e. jägmästaren	Ragnar Tjernberg i Råneå	revir	den	1 juni—	31 dec.
»	Folke Barnekow i Kalix	»	»	»	»
»	Edvin Nyblom i Burträsks	»	»	»	»
» »	A. Leo Holmgren i Älvsby och Vargiså	»	»	»	»
» »	Lars Larsson i Arjeplougs	»	»	»	»
» »	Arne Rydbeck i Åsele	»	»	»	»
» »	Henrik Fogelström i S:a Lycksele	»	»	»	»
» »	Ragnar Wahlström i Stensele	»	»	»	»
» »	Nils Högbom i Bjurholm	»	»	»	»
» »	Ivar Hjelmström i Degerfors	»	»	15 maj—	31 dec.

Till **biträden åt skogstaxatorn** i Umeå distrikt har förordnats

e. jägmästaren	Dag de Geer	den	25 febr.—	31 maj
»	Henrik Fogelström	»	1 mars—	31 »

Till **skyddsskogsassistenter** i Mellersta Norrlands distrikt den 1 juni—31 okt. ha förordnats följande extra jägmästare: Ivar Lindeberg, Axel Wilhelm Sjökvist, Bror Elof Andersson, Gunnar Wiström, Georg Ansgar Nordfors, Klas Bergman, Birger Faxén.

Till **skogsindelningsassistenter** ha förordnats:

e. jägmästaren	S. Daniel Olsson i	Luleå	distrikt	den	1 juni—	31 dec.
»	Nils Lundborg i	»	»	»	»	»
»	Josef Södergrann i	»	»	»	»	»
»	Erik Hallström i	»	»	»	»	»
»	Einar Klinga i	»	»	»	»	»
»	Oscar Lindblad i	»	»	»	»	»
»	G. Westermarck i	Skellefteå	»	»	»	»
»	G. Lindquist i	»	»	»	»	»
»	Ivar D:son Carlsson i	»	»	»	»	»
»	Axel Elgstrand i	»	»	»	»	»
»	Wilh. Blom i	»	»	»	»	»
»	Dag de Geer i	Umeå	»	»	»	»
»	Bror Rossander i	»	»	»	»	»
»	Torsten Lunderkvist i	»	»	»	»	»
»	E. Romberg i	»	»	»	»	»
»	Hjalmar Lindén i	»	»	»	»	»
»	Fredrik Bång i	»	»	»	»	»
»	Selim Lindner i	Mell. Norrlands	»	»	15 maj—	15 dec.
»	Ch. Lindell i	»	»	»	»	»
»	K. Hammarström i	»	»	»	»	»
»	Bure Holmbäck i	»	»	»	»	»
»	Martin Enander i	»	»	»	»	»

»	John Eklund i Gävle—Dala-distrikt	den	15 maj—31	dec.
»	G. Norén i » » »	»	»	»
	Birger Ahlgren i » » »	»	»	»
	Helis Räf i Östra distriktet	»	»	»
	Georg Bergstén i Smålands o. Södra distrikt.	»	»	
	Malte Thees i » » »	»	»	»
	Wald. Sjögren i » » »	»	»	»

Till **extra jägmästare** ha förordnats:

utex. skogseleven E. Westman i Östra distriktet den 26 mars.
» » Martin Magneville i Gävle-Dala distrikt den 25 febr.
» » G. Norén i Gävle-Dala distrikt den 19 febr.

Tjänstledighet har beviljats:

jägmästaren i Wilhelmina revir Daniel Frykman för enskilda angelägenheter den 7—27 april med förordnande för assistenten i reviret Ture Sahlberg;

jägmästaren i Arvika revir Henrik Linner för genom läkarebetyg styrkt sjukdom under mars med förordnande för e. jägmästaren A. W. Sjökvist;

jägmästaren i Stockholms revir Alex. Maass för enskilda angelägenheter den 15 mars—14 april med förordnande för assistenten i reviret Olof H. Lundberg, vilkens tjänst uppehållits av e. jägmästaren Nils Lundberg;

jägmästaren i Tjusts revir G. Noréus för enskilda angelägenheter från den 17 mars och intill dess han erhåller nåd. avsked; tjänsten uppehålles av assistenten i Jönköpings m. fl. revir Gottard Björklund, vilkens tjänst uppehålles av e. jägmästaren Busck;

t. f. jägmästaren i Gullbergs revir Arvid Liedholm för enskilda angelägenheter den 20 febr.—19 mars med förordnande för taxatorn i östra distriktet Elis Lundman. Dennes tjänst har uppehållits av assistenten i Sunnerbo m. fl. revir, Erik Palm, vilkens tjänst uppehållits av e. jägmästaren Busck.

Enskild tjänst.

Till **disponent** vid **Ramnäs Bruk** har antagits f. jägmästaren i Karlsby revir Gustaf Kuylenstierna.

Till assistent hos skogschefen vid **Hällefors Bruk** har antagits e. jägmästaren Sven Piel.

Resestipendier.

1914 års anslag till resestipendier åt skogstjänstemän — 2,500 kronor — har av domänstyrelsen fördelats sålunda:

jägmästaren Herbert Ouchterlony 300 kronor för att under tre veckor studera markberedning och hyggesrensning i Norrland och Dalarna;

skogsingeniören Tell Grenander 275 kr. för att i tre veckor studera föryngringsarbeten å Oxböle, Hamra och Bjurfors kronoparker;

e. jägmästaren Arvid Stahre 425 kronor för att under fyra veckor studera avverkningsmetoder och beståndsvård i södra Tyskland och Schweiz;

e. jägmästaren Gotthard Björklund 275 kronor för att under tre veckor studera rationellt skogsbruk å välskötta skogar i såväl statens som enskild ägo i södra och mellersta Sverige;

e. jägmästaren Johan Amilon 600 kronor för att fortsätta sin yrkesutbildning genom studier inom Preussen och Sachsen m. fl. av de länder uti Europa, som allmänt anses såsom de längst framskridna beträffande en god skogsvård;

e. jägmästaren Emil Palm 350 kronor för att under tre veckor studera gallring av granskog och hedkulturer i Danmark;

e. jägmästaren Birger Pettersson 275 kr. för att under tre veckor studera rationellt skötta drivningar och därmed sammanhängande spörsmål å såväl statens som enskilda skogar inom Skellefteå och Mellersta Norrlands distrikt.

Lediga tjänster.

Befattningen såsom **assistent hos överjägmästaren i Umeå distrikt** sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före klockan 3 på dagen den 27 april 1914.

En befattning såsom **assistent i Särna revir** sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före den 27 april 1914 klockan 3 på dagen.

Assistentbefattningen i Bjurholms revir sökes hos K. Domänstyrelsen före kl. 3 på dagen den 22 maj 1914.

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

12:e ÅRG.

HÄFT. 5 MAJ 1914

(Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen.

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 1 33 o. Allm. tel. Lidingö 2 19.

INNEHÅLL:

Bøge- og Egekulturen paa Bregentved i Danmark.

Af L. A. Hauch.

I Sommeren 1912 besøgte Adolf Cieslar i Forening med Hofrat Petraschek Danmark og foretog bl. a. en Exkursion til Bregentved, som gav Anledning til, at den efterfølgende Afhandling om de Bregentvedske Kulturer blev optaget i Centralblatt für das gesamte Forstwesen. Dette Emne er imidlertid tidligere paa forskjellige Steder af mig fremdraget: saavel i den af A. Oppermann og mig udgivne »Haandbog i Skovbrug», som i en af mig forfattet Afhandling, der findes optaget i Allg.-Forst- und Jagdzeitung 1900, findes de paa Bregentved anvendte Kulturmethoder omtalte, men den Gang var der kun Tale om Kulturanlæggene i deres Begyndelse, medens man nu staar overfor Bevoxninger i en Alder af 20 til 30 Aar, og Forhold, som den Gang kun dæmrede svagt i min Opfattelse af Skovnaturen, saaledes Spørgsmaalet om Indflydelsen af den forskellige Proveniens, hvorledes Kulturanlæg og Udhugning deraf berøres, har jeg i det mellemliggende Tidsrum af Aar studeret, og nærværende Fremstilling bliver derfor nærmest en Fortsættelse, en videre Udformen af den for femten Aar siden udarbeidede Afhandling.

I nærværende Tidsskrift 1909 »Erblichkeit bei Buche und Eiche» findes omtalt de vanskelige Forhold for Trævæxt men særlig for Bogen paa Bregentved. Dette hidrører fra de eiendomelige Terrain- og Jordbundsforhold, Egnen er flad og Terrainet har saagodt som ikke Heldning til nogen Side, hvilket indlysende fremgaar af, at medens Afstanden til Havet, er c:a 20 Kilometer er Høiden over dette ofte kun 20 til 30 Meter, og naar kun undtagelsesvis 40 Meter. Dermed forenes at Jordbunden er stivt, koldt Ler saaledes som nævnt i den omtalte Afh. af 1909, og Lokaliteten er præget af overhaandtagende Fugtighed, paa hvilken Afgravning, fordi Faldet kun er 1: 1,000, kun i forsvindende Grad formaar at raade Bod, thi Grøfterne blive ofte vandfyldte Cisterner, ikke

vandförende Ledninger. Jeg har i »Erblichkeit bei Buche und Eiche»*) Fig. 2 indført et Billede, der giver nogen Forestilling af, hvorledes Bevoxningsforholdene paavirkes af dette Forhold, og da jeg for 28 Aar siden tiltraadte min Stilling paa Bregentved, saa det for mig ud som haabløs Gjærning at omforme den tilstedeværende elendige Skovtilstand, jeg stod raadvild overfor ny Kultur paa de udstrakte høist uegentlig bevoxede Arealer af Bøg i den aller usleste Væxt med store ubevoxede Enklaver dækkede af Siv og yppig Græsvæxt, og hvor kun enkelte Ege bar et frodigere Præg.

Ved Valg af Træart til at erstatte de gamle ødelagte Bevoxninger og ved Valg af Kulturfremgangsmaade mente jeg at kunne see, at men maatte slaa ind paa andre Veie end de forhen anvendte. P. Frey udtaler i Zeitschr. f. Forst- und Jagdwesen 1912 S. 408: »Es sollten daher niemals sogenannte forststatische Erwägungen sondern immer nur forsttechnische und waldbauliche Gründe bei der Wahl der Holzart, der Betriebsart, der Begründungs- und Erziehungsart unserer Waldbestände gezogen und vor allen Dingen darauf geachtet werden, dass jeweilig der Standort der betreffenden Holzart nicht nur vorübergehend sondern andauernd passen.» Ihvorvel Begyndelsen af mit Arbeide paa Bregentved ligger saa langt tilbage, var det dog noget nær disse Regler der var min Veiledning.

I første Række ved Valg af Træart. Her var mange Muligheder, man kunde slaa ind paa mange Veie — men det var her som ikke saa sjældent i vort Fag: de falske Veies Tal var legio den rette kunen — trods de tilsyneladende mange Udveie, var Valget i Virkelighed størkt begrænset. Den relativ gode Væxt hos Eg gav vel en Opfordring — som jeg ogsaa har fulgt — til at give denne Træart en fremskudt Plads, men Bøgens Væxt paa Bregentved kunde nok friste til at søge den erstattet af andre Træarter; det har imidlertid ved mit Arbeide i den her omtalte Skovegn, vist sig at bortset fra Eg er der intet andet Løvtræ, der kan fylde Bøgens Plads, og Forsøg med Flertallet af vore Naaletræer har kun givet negative Resultater.

Thi det forholder sig saaledes at det flade Terrain med den kolde, stive Lerjord byder alle Træarter Vanskelighed, det noget bakkede Terrain, hvor der er godt naturligt Afløb for Vandet, er for alle Træarter at foretrække og negative Resultater af Kulturforsøg med mange Træarter — for Løvtræernes Vedkommende Ask, Birk, Ahorn, Rødel; af Naaletræ Lærk, Weymouthfyr, Ædelgran i mange Tilfælde ogsaa Rødgran — bragte mig til at føle, hvor begrænset Valget var, og at man ikke kunde

*) Centralblatt für das gesamte Forstwesen 1909.

fremkalde en Strømkantring ved at indføre nyt. Man hai i Danmark gjort meget for at indføre fremmede Træarter især Naaletræer, men Resultaterne har ikke svaret til Forventningerne, det forholder sig for Danmarks Vedkommende snarere saaledes, at i de fleste Skovegne forekommer de Træarter, der varigt vil kunne danne Bevoxning paa den givne Lokalitet, og paa Bregentved er man efter de af mig indhøstede Erfaringer begrænset til Eg og Bøg og nogen — men ikke i stor Udstrækning — Anvendelse af Rødgran.

I det jeg saaledes var kommet til Klarhed over, hvor og i hvilken Udstrækning Bøgen burde anvendes var det næste Spørgsmaal hvilken Kulturmaade man skulde vælge.

Ved min Tiltrædelse paa Bregentved forefandtes vidstrækte Arealer — en meget stor Del af det samlede Distrikt — med fuldstændig mislykkede Bøgeforyngelser, det var dels forsøgte naturlige Foryngelser, dels Saaninger i Kvadrater. Den Omstændighed at disse mangeaarige Forsøg paa at bringe Bøgen frem ved Selvforyngelse eller ved kunstig Saaning var bleven uden Resultat i Forbindelse med, at jeg tydelig kunde spore, hvorledes disse udstrækte mislykkede Kulturer stod i nøie Sammenhæng med, at Bøgen i sine første Leveaar saa let viger for indtrædende Vanskelighed, den spæde fremspirende Plante befinder sig især ikke vel paa den fugtige, lerede Jordbund, den hensygner og døer i de fugtige Lavninger, og dækkes af det tykke Græsfilt, saaledes at hvad der skulde være Bøgeforyngelser bliver til græsklædte Sletter, bragte mig til at gaa bort saavel fra Forsøg paa at anlægge naturlig Foryngelser som at anvende kunstig Saaning og gaa over til Plantning.

Men det var Plantning af en egen Art, en Fremgangsmaade, hvorved man, skjønt man anvender Plantning, dog faar Arealet dækket med et saa tæt Plantedække, som om man havde benyttet Saaning.

Thi et af Bøgens eiendommeligste Træk er dens Trang til i Ungdommen at opvoxe i fuldstændig Tæthed helst saaledes at det hele Areal er dækket af et tæt Plantetæppe, det er efter min Erfaring simpethen umuligt at have for stor Tæthed i Bøgeforyngelsen i hvert Fald hvor det som her gjælder den stærkere Jord, det bedste er den Tæthed som vi træffe i den fuldt vellykkede naturlige Foryngelse, hvor vi kan finde c. 2 Millioner Planter pro ha. For nu i nogen Maade at fyldestgjøre Bøgens Krav til at opvoxe i stor Tæthed greb jeg til det Middel at anvende en Slags Masseplantning: den saakaldte Blokplantning. Man kan ad denne Vei vel ikke opnaa at have saa store Plantetal som ved en vellykket naturlig Foryngelse, men man kan dog faa henimod 200,000 Planter pro ha., og kun den Skovdyrker forstaar tilfulde Bøgens Krav,

der giver den Kulturmethode, som med samme Kulturudgift giver den største Plantetæthed, Fortrinet.

Blokplantningen er forsaavidt knyttet til Oldenaar som jeg anvender disse til at tilveiebringe det fornødne Plantemateriale, og naar et saadant er forhaanden, eller naar der dog findes Bøgeolden — selv om det ikke er et egentligt Oldenaar — i saa betydelig Mængde, at de kan erholdes til en rimelig Pris, lader jeg indsamle Olden. Herved søger jeg at sikre mig at i det mindste en Del af de indsamlede Olden stamme fra gode Modetræer — jfr. Erblickkeit bei Buche und Eiche — og giver Forbud imod, at der indsamles Frø under særlig slet formede Bøge. De indsamlede Olden kan først udsaas det efterfølgende Foraar, og de maa derfor overvintres, hvorved de behandles paa samme Maade som nedenfor er beskrevet under Egens Kultur, i det de efter en kort Loftstørring henlægges i Agernhytte.

Fig. 1. Klohakke.

Naar Bøgeolden er tilveiebragt lader jeg i selve den Afdeling, der er bestemt til Foryngelse, anlægge en Planteskole; der vælges hertil en høit beliggende Plads i den givne Afdeling, hvor Forholdene i alle Henseender er saa gunstige som mulig; jo næringsrigere Jordbunden er, desto mere Udsigt er der til at opdrætte Planter, der egne sig til Blokplantning; der maa helst forefindes et Jordbundsdække, der vidner om god Muld, Overgrunden bør vare nogenlunde dyb og Undergrunden ikke altfor bindende Ler. Planteskolens Størrelse afhænger af Afdelingens Størrelse, den gjøres saa stor at den kan give rigelig Planter til Afdelingen, med de paa Bregentved indførte Afdelinger, vil Planteskolen oftest blive 0,25 ha.

Træerne paa en saadan udvalgt Plads fældes, men den kostbare Stødrydning behøves ikke: Effekterne, der fremkomme, fjernes strax efter Opskovningen, og derefter graves Planteskolearealet i en Dybde af 40 cm. Dette Arbeide maa vare tilendebragt inden den egentlige Vinter indtræder, for at den — helst med store Spadestik — opgravede Jord kan skørnes af Vinterfrosten. Saa tidligt som det overhovedet er mulig i det paafølgende Foraar graves Jorden iggen med smaa Spadestik og jevnes med Rive, hvorefter Planteskolen inddeles i Bede af 125 cm. Brede og med 30 cm. Gange. Paa langs af Bedene trækkes dernæst med den paa Fig. 1 afbildede Hakke 4 Furer 15 cm brede og med lige saa stort Mellemrum, hvorved der maa tages let paa Redskabet, thi Dybden maa ikke være over 2 cm.

De overvintrede Bögeolden bringes derefter til Planteskolen, og efter at der først er foretaget en Undersøgelse af Frøets Spireevne bestemmes

Udsædens Tæthed, og naar Spireevnen er 80 % hvilket er det sedvanlige anvendes i en Planteskole med et Areal af 0,25 ha 30 hl. Bøgeolden. Frøet drysses jevnt udover Bunden af de anbragte Furer og Dækningen foretages ved med en Rive at trække Jorden til. Dækningen maa paa den her omtalte svære Jord fremfor alt ikke vare for tyk. 1—2 cm. er tilstrækkelig. Hvor tidlig Saaningen kan være tilendebragt er jo afhængig af Foraarets Temperatur, men jeg tilstræber at det kan finde Sted i de første Dage af April. — Med denne tidlige Udsæd maa man imidlertid være forberedt paa at Frøet vil spire lang Tid førend Faren for Frost er udelukket, og Planterne maa derfor ved Opstilling af Ris langs Bedenes Kant værnes mod denne. Tillige maa der holdes Vagt for at sikre de spirende Planter mod Smaafugle og Fasaners Efterstræbelse. Naar disse Forsigtighedsregler tages, vil det som Regel lykkes, at Planteskolen dækkes af et tæt Plantetæppe, der ikke vil behøve synderlig Lugning; der er kun endnu den Fare tilbage — som imidlertid kan blive af den mest ødelæggende Virkning — at der kan fremkomme et Angrep af *Phythophthora fagi* og for at undgaa dette spröites Planterne med Bordeauxvædske.

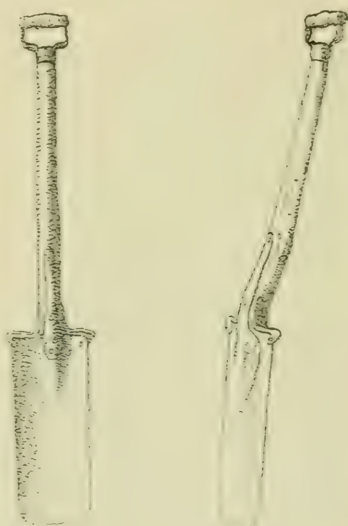


Fig. 2. Rillespade. Bladet $7^1/_4$ Tm. bredt, 17 Tm. langt; hela Spadens Længde 50 Tm.; Vægt 7 Pund. Pris 4 Kr. Maalestok 1: 20.

Naar saaledes Plantematerialet er tilveiebragt, foretages det efterfølgende Efteraar en Lysstilling af Bevoxningen; ved denne tages i de svagt bevoxede Afdelinger paa Bregentved sædvanlig en Trediedel af Træmassen. Af hensyn til en passende Fordeling af Lys og Skyggeforholdene søger jeg strax at fjerne de bredkronede Bøge, og forsaavidt der findes en Del Ege i den gamle Bevoxning, bevares disse, medens de nærstaaende Bøge borttages.

I Løbet af Efteraaret og Vinteren skal saavel Opskovningen af de udviste Træer som Jordbundens Behandling gjennemføres, og for at disse Ting kan gaa Haand i Haand og alt være rede til at Kulturarbeidet kan foregaa i det efterfølgende Foraar — hvor altsaa Planterne i Planteskolen vil være et Aar gamle — maa der lægges passende Kjørespor gjennem Afdelingen, hvor de Effekter, der ikke — som Gavntræet — strax

kan fjernes af Hugsten, opstilles; jeg afsætter disse Hugstlinier med en indbyrdes Afstand af 60 m. og giver dem en Brede af 6 m. I de mellemliggende Stykker foretages Jordbundsbehandlingen.

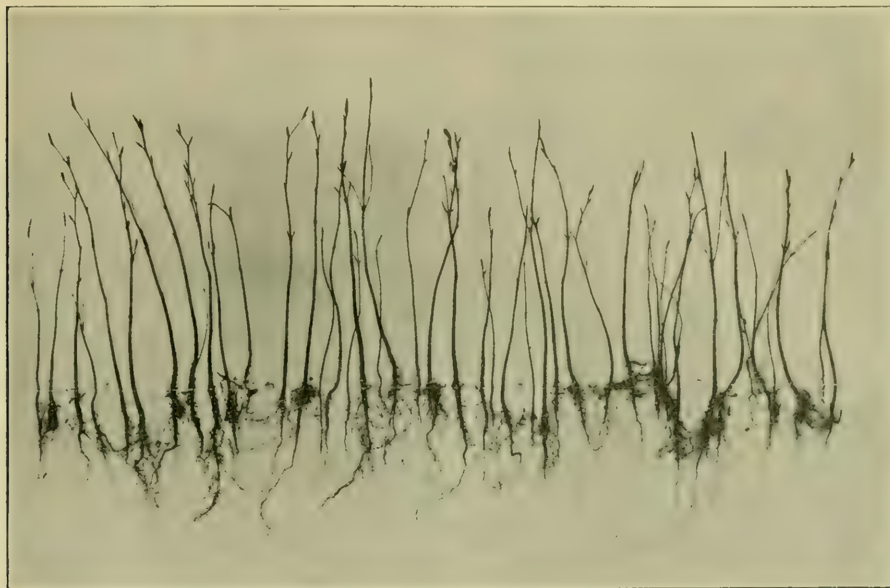
Denne er det første Skridt paa den Bane, det første Led i den Række af Arbeider, som skal sikre det gode Udfald af Kulturen. Den gode Jordbundsbehandling kan ikke strax spores i sin fulde Udstrækning, men den Tid kommer, hvor den giver sig tilkjende. Ved Blokplantningen paa den kolde lerede Jord, som er det sædvanlige paa Bregentved, gjælder det særligt at fremkalde en dyb Jordbundsbehandling, dette opnaar jeg ved Gravning af Riller med en Brede af 63 cm og en indbyrdes Afstand ligeledes af 63 cm, som graves i en Dybde af mindst 40 cm. hellere dybere. Paa den anden Side søger jeg at begrænse den betydelige Udgift, som denne Gravning medfører, ved ikke at grave for nær ind til Stød og Overstanderne, saaledes at jeg sædvanlig nøies med 5- 6000 m. Riller pro ha. Ved gravningen af Riller anvendes den Fig. 2 afbildede Spade.

Aage Holten, fot.
Fig. 3. Bøgeblok, optaget til udplantning.

I det jeg derefter gaar over til at omtale selve Blokplantningen, maa det fremhæves, at denne Kulturmaade helst maa udføres i det meget tidlige Foraar; man lader da Rillerne nogenlunde udjevne med Rive, eller hvor Jorden er fugtig og vanskelig at behandle med den i Fig. 1 omtalte Klohakke. Jorden i Rillerne vil med den dybe Gravning fylde mere end de mellemliggende ugravede Striber, Rillerne vil, særlig hvor Jorden er mest lerblandet, sees som ophøiede Bulke, og ved den nævnte Behandling med Rive eller Klohakke arbeides saaledes, at et Tværsnit gjennem Rillen vil vise en Hvelving høiest paa Mitten, omtrent som et Tværsnit gjennem et Muldvarpeskud. I den saaledes dannede ophøiede Kam graves med en Afstand af c. 60 cm smaa Huller c. 15 cm i Kvadrat, og hvis Dybde skal rette sig efter Blokkenes Dybde.

Samtidigt optages Blokke i Planteskolen, hvilket foregaar paa den

Maade, at man langs den første Planterække i Bedet danner en lille Grøft saa dyb, at den naar til Planternes Rodspids og med en brat Væg ind mod Planterne; derefter stikkes Spaden ned mellem den første og anden Planterække, og med to Stik paa tværs af Planterækken løsnes Blokken, og den bliver da omtrent 15 cm. i Kvadrat, medens dens Dybde skal indrettes efter Planterøddernes Længde; naar Blokkene er optagne i den første Planterække, behandles den næste paa samme Maade. Ved disse Arbeider er det af Vigtighed, at Spadestikket føres lodret paa



Aage Holten, fot.

Fig. 4. De af Blokken udtagne nögne Planter.

Bedets Plan, thi selv en ubetydelig Afvigelse fra det lodrette Snit vil bevirke, at Rødderne af de Planter, som sidde i den ene af Blokkens Udsider, overskæres. Jo mindre dybt Rødderne gaa ned, desto bedre blive Blokkene, og derfor har det saa stor Betydning, at Planterne opvoxe paa næringsrig Jordbund, saaledes at Rødderne ikke skal søge vidt efter Næring.

Fig. 3 viser en saadan Blok, og efter at, denne Blok blev fotograferet, lod jeg al Jorden ryste af Planterne og paa Fig. 4 sees de nøgne Planter, hvor man vil bemærke, at det er lykkedes, at Planterne ikke har lide mindste Skade ved Optagningen.

Den løsnede Planteblok hæves med største Forsigtighed op, hvorved Arbeideren skal omfatte selve Jordklumpen med Hænderne; han maa

under ingen Omstændighed løfte Blokken ved at tage fat i Planterne, og Blokken anbringes i den Fig. 5 afbildede Plantekasse; denne fyldes efterhaanden med Planteblokke, der stilles forsigtig Side om Side. Den fyldte Plantekasse bæres eller, hvor Afstandene er noget støre, læsses Plantekasserne paa en Vogn og kjøres ud til Rillerne.

Her anbringes Kasserne ved Rillerne, og Plantningen foregaar saaledes, at maa atter med stor Forsigtighed omfatter Planteblokken om Jordklumpen og hensætter den i de omtalte smaa Huller. Blokkene maa

Aage Holten, fot.

Fig. 5. Udførelse af Bøgeblokplantning.

ingensinde sættes for dybt, de skal staa c. 5 cm. høiere end det mellemliggende ugravede Jordsmon, og man skal, naar Plantningen er fuldført, kunne see Plantedækket fra Planteskolen i Blokken, den maa ikke dækkes af Rillens Jord. Selve Plantningen gaar overordentlig let og hurtigt, og man vil sædvanlig kunne faa anbragt c. 200,000 Planter pro ha.

Men hermed er Arbeidet ikke færdigt; hvis man vilde nøies med at udføre den beskrevne Plantning og derefter ikke gjøre videre, vilde Jorden snart atter være haard og fast, en mægtig Græsvæxt vilde indfinde sig og gjøre Kulturens Udfald tvivlsomt; naar man vil sikre Kulturens Fremvæxt, maa Kulturen pleies med Rensning og Hypning. Dette ud-

føres med den Fig. 6 afbildede Svanehals-Hakke og det paabegyndes forinden Ukrudt indfinder sig, allerede i Forsommeren foregaar denne Hakning saaledes at Jorden holdes i samme skjøre Tilstand, som den har strax efter Plantningen; den skal være saa løs og skjør som et nylig opskudt Muldvarpeskud.

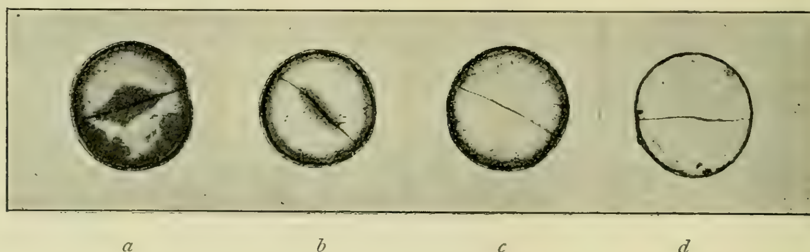
Denne Kulturmaade har vist mærkværdig sikre Resultater paa den vanskelige Lokalitet, hvorom der er Tale; man undgaar den under de omhandlede Forhold farlige Saaning paa Blivestedet, medens man paa den anden Side opnaar den tætte Stilling, det store Plantetal paa Arealet, som Bøgen i høiere Grad end nogen anden Træart kræver, og man er ikke udsat for den Fare, som Plantning af Bøg med nogne Rødder medforer, men ved Blokplantningen vil de etaarige Planter blive fort fra Planteskolen til Plantestedet uden mindste Tab af de fine Rodder, der hos Bøgen saa let udtørses, saa let lider Skade. Og derved at Planterne bliver anbragt som beskrevet paa den ophøiede Kam i Rillen, at Jorden efter Plantningens Udførelse hyppes og holdes i en saadan Tilstand, at den ikke falder fast sammen, bliver haard og græsklædt, bevirkes at Lokaliteten skifter helt Fysiognomi, Jorden bliver lettere, mere luftfyndt, den hele fysiske Tilstand forandres.

Men selv den sikreste Kultur kan for Bøgen Vedkommende gaa tabt; det er ikke med Bøg som med Eg, at hvor der en Gang er fremkommet Opvæxt, forsvinder den vanskeligt, der er mange Farer og mange Fjender, der helt eller delvis kan ødelægge Opvæxten. Hvor man som paa Bregentved, har en stor Vildestand af Raavildt og Harer, kan Kulturhegn være nødvendige, og jeg har paa mange Steder maattet anvende Traadhegn for at værne Bøgekulturerne. Men dernæst kommer den Skade, som Musene kan forvolde, og naar man for Jagtens Skyld udrydder Rovvildt, tjerner man ogsaa mange af Musenes Fjender; jeg har imidlertid imødegaaet dette Onde ved at udsætte Strychninhvede i dertil indrettede Smaakasser, og dette udføres ganske regelmæssigt hvert Aar ikke blot i de særlig muserige Aar.

Fig. 6. Svanehals. Bladets Længde 8 Tmr., Bredde $3^1/_2$ Tm. Tykkelse $^3/_4$ Linie. Skaftets Længde 4 Fod. Vægt $2^3/_4$ Bread. Pris 1 : 50. Maatstok 1 : 20.

En Fare som man staar mere værgeløs overfor er Frost; jeg har i »Die Ausdehnung der Verjüngungsfläche» »Centralblatt für das gesamte Forstwesen» omtalt, hvorledes store som lede Foryngelser har fremkaldt Skade ved Nattefrost, men hvor nu en Gang Foryngelsen forefindes, staar der os kun det Middel tilbage for at værne Opvæxten mod Frost at gaa langsomt frem med Fjernelse af Overstanderne, og hvor der er særlig Grund til Frygt for Frost, har jeg bevaret i

det mindste en Del af Overstanderne 10 til 15 Aar. Jeg har i hele den Periode, der hengaar mellem Kulturanlæg og indtil de sidste Overstandere er fjernede ingensinde forsømt noget Aar nøie at gjennemgaa det paagjældende Areal og fjerne saadanne. Dog jo oftere man hugger i Foryngelsen og jo mindre man tager ved hver Hugst, desto mere Udsigt har man til lidt efter lidt at vænne Opvæxten til at undvære Overstandernes Skjærm. De Overstandere, som ved deres Tryk virke skaddigt, bør fjernes, men det er ikke altid let at afgjøre, hvor og hvad man skal hugge. Hurtig indtræder den Tilstand, at man midt i Foryngelsen træffer Pletter, hvor Opvæxten lider under Overstandernes Tryk, i en Kreds omkring disse finder man ofte Planter, som ved dets falmende Løv og ringere Høide udvise, at de lider, men tæt udenfor en saadan



a *b* *c* *d*

Fig. 7. Frosne Agern.

a. Ubeskadiget. *b.* Har faaet en sort Randsone. *c.* Er tillige angrebet langs Fröbladenes Indeside. *d.* En endnu stærkere ubeskadiget.

Kreds kunne vi atter finde en Opvæxt i særlig kraftig Væxt; nu at afgjøre hvorvidt et Træ bør borttages, hvis Fjernelse af Hensyn til de i dets Nærhed voxende Planter vilde være gavnligt, men hvis Bibeholdelse kan værne andre Partier af Opvæxten mod muligt indtrædende Nattefrost er ikke altid let.

Som allerede nævnt er Egen den Træart, til hvilken jeg har støttet mig ved Tilkultivering af det lavest liggende Terrain, thi saaledes som i »Die Ausdehnung der Verjüngungsfläche» fremsat kan det lave flade, fugtige Terrain med den stive Lerjord, der hvor Bøgen viser den usleste Væxt, bære forholdsvis god Egeskov, og omend Egen kan rammes af Nattefrost, er den dog i Danmark langt mindre end Bøg udsat for denne Fare, og selv om den lider ved Frost, forvindes Skaden lettere, derfor kan den i fremragende Grad gjøre god Virkning paa frosttruede Arealer. Ved at bringe Egen ind paa saadanne Voxesteder, vindes paa dobbelt Vis, man har dels den Fordel, at man

i disse Afdelinger, der egne sig bedre for Eg end for andre Træarter, kan opnaa at frembringe en god — stundom fortrinlig — Bevoxning, dels vindes der ved at Egebevoxningerne med den høie Omdrift og den tætte Undervoxt af Hassel, Avnbog tildels Bog vil komme til at danne et Værn, en tæt og varig Beskjærmelse for Skoven i sin Helhed.

Ved Egens Kultur har jeg i mange Henseender fulgt samme Fremgangsmaade som ved Bogens Blokplantning, saaledes at den forhaandenværende gamle Bevoxning — hvor slet den end har været — efter Lysstilling er benyttet som Skjærm, og den samme Jordbundsbehandling: gravede Riller er bragt i Anvendelse. Men der er en Afvigelse, idet jeg ganske overveiende vil have anvendt Saaning, thi de unge Egeplanter viser en overordentlig Evne til at overvinde ugunstige Forhold, og de paa Bregentved anlagte Saaninger af Agern er som Regel lykkedes fortrinlig; er man kun i Besidelse af gode Agern, kan man nogenlunde sikkert regne paa at frembringe en Egebevoxning.

Det har derfor været min første Opgave at tilveiebringe Agern, og der har her foreligget en dobbelt Opgave, i første Række at tilveiebringe Agern, der var gode i den Forstand, at de var spiredygtige, men dernæst gode, idet man tager Hensyn til deres Proveniens: at de stammede fra gode Modertræer og hvor der er Tale om fremmed Frö er hentede fra Nord- eller Mellemeuropa ikke fra Syden.

Idet jeg begynder med det første: at tilveiebringe spiredygtige Agern maa det bemærkes, at medens Efteraarssaaning af Agern sædvanlig er Regel, er det blevet min Lod udelukkende at anvende Foraarssaaning, thi paa Grund af Distriktets store Vildtstand, særlig dets Rigdom paa Fasaner, vilde Efteraarssaaning være vovelig, medens man ved at benytte Foraarssaaning i den forholdsvis korte Tid, der hengaar inden Froet spirer, kan værne Saaningerne ved at lade holde Vagt i kulturen, og mit Arbeide med Egens Kultur har derfor givet mig saavel usædvanlig rig Leitighed til at lære at bedømme Frøet som til at komme til Kundskab om, hvorledes det bør behandles under Overvintring.

Man lærer vanskeligt at bedømme Agern uden ved gjennem en længere Aarrække at have med Agerns Indkjöb og Indsamling at gjøre og ved at lægge Mærke til, hvorledes de forskjellige Agernpartier forholde sig efter Udsaaning. Det er langt lettere at tilveiebringe daarlige Agern end gode; det er mange Forhold, som bevirker, at det særlig for denne Frösorts Vedkommende gjælder at være forberedt paa at faae tilbudt en slet Vare.

Især er der to Ting, man er udsat for, dels at faae Agern, som ikke ere modne og dels at faae spirede Agern.

Leder man selv Indsamlingen, bør man ikke begynde Indsamlingen for tidligt, de først indsamlede Agern er stedse de daarligste; ved den senere Indsamling kan man vel ikke sikre sig imod, at Agernsankerne foruden de modne tillige opsamle de umodne, men ved jevnlig at undersøge Sankernes Kurve kan man dog faae nogen Oplysning, idet de umodne Agern, saa længe de ert friske og vaade vise en grøn Farve, og indsamlede Agern bør ei modtages, hvis der blandt dem findes et større Antal grønne. Ved Indkjøb af Agern fra Frøhanlerne kan man ikke udøve denne Kontrol, thi Agern, der indsamles grønne, vil hurtig antage en brunlig Farve, der maa man nøies med de Kjendetegn som nedenfor er angivet som Bevis for spiredygtigt Frø.

Den anden Fare, som man bør stræbe at undgaa, er at faae de spirede Kjerner. Med vort almindeligvis fugtige Veir i November ere de nedfaldne Agern stærkt udsatte for at spire, ja Spiringen kan endogsaa, foregaae, medens Agernet endnu hænger paa Træet. Og de fra Frøhandlere levererede Agern vil ofte indeholde talrige spirede Kjerner. Helt at undgaae spirede Agern kan imidlertid ikke opnaaes, men man kan sikre sig, at de spirede Kjerner ikke udgjøre mer end 10—20 Procent og tillige, at Spirerne ikke ere for lange; en lige udtraadt Spire betyder ikke saa meget som en Spire af nogle Centimeters Længde. Tilfredsstiller det tilbudte Agernparti ikke de stillede Fordringer, maa Modtagelse nægtes; ved denne Leilighed er Lemfældighed ilde anvendt, intet Kulturarbeide lønner sig daarliglere end at arbeide med Egens Kultur, naar man ikke raader over gode Agern.

Jeg har omtalt, hvad man skal undgaae, naar man vil sikre sig gode Agern; det er vanskeligere at beskrive Udseendet af selve disse: de fuldt modne og vel udviklede Agern, de som faldt sidst, end at antyde, hvorledes Frøet ikke maa være. Man kan som ydre Kjendetegn paa gode Agern nævne den blanke, brune Farve, at Kjernen ganske udfylder Skallen, saaledes at de tilbudte Agern ikke er rynkede, og at de er uspirede eller i hvert Fald — i fugtige Efteraar kan det vanskelig helt undgaas — at Spiren kun lige er udtraadt.

Men det er ingenlunde tilstrækkeligt at nøies med at undersøge Udseendet, man maa aldrig forsømme at foretage den saakaldte Snitprøve. Man bør af det givne Parti Agern udtage en mindre Del, som kan repræsentere det hele Parti, et vilkaarligt Antal Kjerner, f. ex. 200—300 Stkr., som man derefter gjennemskærer. Prøven udtages saaledes, at man styrter de tilbudte Agern ud af Sækkene paa et Loft eller et Logulv, jevner dem ud til 20 cm. Tykkelse og hist og her udtager smaa

Haandfulde, indtil man mener at have en tilstrækkelig stor Prove, gjennemskærer derefter, ethvert af de udtagne Agern paa tvers, og man adskiller Frøbladene der, hvor Spiren findes, og undersoger dennes Beskaffenhed; de gode Agern skiller man dernæst fra de daarlige og tæller begge Parter, hvorefter man bestemmer hvor stor en Procent de spiredygtige udgjore af den hele Prove. Hvis Prøven indeholder 41 daarlige Kjerner, 212 gode, i alt 253, da er Spiringsprocenten $100 \times \frac{212}{253} = 83$. Den, som ofte har foretaget denne Proces, faaer en vis Øvelse i, naar han gjennemskærer Agernet, at mærke enhver Mangel. Kniven skal gaae let gjennem Frøbladene, disse skulle udfylde hele Skallen, de skulle være hvide, ikke have Pletter eller Feil (Ormehuller), Spiren skal ligge indenfor Skallen, den maa nødig være udtraadt end sige 5—6 cm. lang. En fin rødlig Tone lige omkring Spiren paa den indvendige Side af Frøbladet er Tegn paa, at Agernet er godt, men tillige betyder det, at Spiringen er nær, og hvis Overvintring finder Sted, vil man ofte erfare, at slige Agern ødelægges.

Hvordan man end vil udføre den egentlige Overvintring, maa man, forinden Frøet føres til Vinterlageret, give det en stærkere Tørhedsgrad, end det har strax efter Indsamlingen. Naar det i Slutningen af Oktober og i Løbet af November indsamles, vil det ved selve Indleveringen være fugtigt, og i alle Tilfælde vil de indsamlede Agern ved at henligge blive fugtige, ja endog saa aldeles vaade, hvis man ikke tager Forholdsregler derimod. De modtagne Agern maa derfor strax henlægges i et ganske tyndt Lag paa et Loft med god Gjennemtræk og stadig røres, idet en Arbeider sættes til med Skovl uafbrudt at kaste de i Begyndelsen kun 10—15 cm tykt liggende Agern. Røringen fortsættes stadig, indtil Frøet faaer en lysere Farve end den naturlige brune, som det friskt indsamlede Agern har, og indtil det ikke viser Tegn til Fugtighed, selv om det henligger urørt 12—24 Timer. Denne Loftsbehandling vil sædvanlig vare i 14 Dage til 3 Uger. Agern indkjøbte fra Frøhandlerne vil man give samme Behandling som de paa Distriktet indsamlede; som oftest vil man finde, naar man undersøger de i Sække indpakkede Agern fra Frøhandlerne, at Frøet er stærkt fugtigt, men det kan ogsaa skee, at det er nogenlunde tørt, og i saa Tilfælde kan man indskrænke Loftstorringen til kun at strække sig over en kortere Tid.

Det gjælder i alle Tilfælde om at sætte Frøet i en saadan Tørhedstilstand, at det ikke spirer i Vinterlageret, men man maa paa ingen Maade gjøre det for tørt; det er netop en af de Feil, som man tidt

gjør sig skyldig i ved Agerns Opbevaring, at man udtørrer Frøet for stærkt. Det gjælder om at holde det i en vis Mellemtilstand, hverken fugtigt eller tørt, derfor maa Loftsbehandlingen ei heller fortsættes længere, end til Frøet netop har faaet en saa stor Tørhed, at det ikke mere viser sig fugtigt efter at have henligget en Nat, men det maa absolut undgaaes, at det udtørres stærkere, saaledes at Kjærnene kan rasle i Skallen.

Efter Loftstørringen, som helst maa være tilendebragt, inden stærkere Frost indtræder, føres Frøet til Vinterlageret.

Frøet maa i Vinterlageret under ingen Omstændighed være udsat for Fugtighed, men lige saa vigtigt er det, at det ikke udtørres, det maa slet ikke blive mere tørt, end det er strax efter at det har været udsat for Loftstørring. Dernæst maa det kræves, att Frøet i Vinterlageret under hele Opbevaringstiden udsættes saa lidt som muligt for Temperaturvexel, Temperaturen i Lageret maa ikke synke under Frysepunktet og nødigt stige meget derover. Det er nemlig maaske et ikke tilstrækkeligt paaagtet Punkt, at en af de værste Farer ved Opbevaringen hidrører fra *at Agern ikke taalee pludselige stærke Temperaturovergange.* Nogenlunde vel indsamlede Agern vil, inden Frost indtræder, omtrent ikke vise nogen Nedgang i Spireevne, men ligger Vinterlageret saaledes, at de lagrede Agern ere udsatte for Frost, vil man i strenge Vintre i Løbet af Vinteren see, at Spiringsprocenten meget pludseligt falder. Man vil bemærke, at de lagrede Agern, som ere udsatte for stærk Frost, overtrækkes med Iskrystaller, og er dette først Tilfældet, kan man sikkert regne paa, at en stor Del af Frøet er ødelagt; man vil finde, at det samme Parti Agern, som inden den strenge Frost kun indeholdt faa beskadigede Kjærner, nu ved Gjennemskæring af Kjærnerne vil vise en stor Mængde sorte, fuldstændig ødelagte; Spiringsprocenten kan i et saadant Parti Agern i Løbet af nogle Uger falde fra 80—90 til 30—40 — man kan fra Dag til Dag se Nedgangen —. Frosne Agern vise udvendig ingen Tegn, som antyde Frostens Paavirkning, men gjennemskæres et saadant Agern paa tvers, ser man meget tydelige Mærker af Frostens Virkning, idet Frøbladenes Farve har lidt en Forandring, saaledes at en mørk Rand følger Frøbladenes Begrændsningslinie mod Skallen undertiden tillige den Midtlinie, der adskiller de to Frøblade, hvorved denne, som paa det ubeskadigede Agern ofte neppe er synlig, nu bliver skarpt aftegnet paa begge Sider fulgt af den omtalte mørke Rand. Hvis Beskadigelsen griber videre om sig, bliver ogsaa det indre af Frøbladene sortplettet. Fig. 7 viser Tværsnit af fire Agern: *a* er ubeskadiget, *b* har faaet den sorte Randtone, *c* er tillige angrebet langs Fröbladenes Midtlinie, *d* er endnu stærkere

beskadiget. Dernæst vil Agernet naar det henligger nogle Minutter blive stærkt fugtigt, det udsveder Fugtighed, saaledes at Vandet kan dryppe ud. En Prøve, som i Vinteren 1896/97 udsattes i Frost d. 28. Januar, viste d. 16. Februar:

43 frosne Kjærner,
5 af andre Aarsage uspiredygtige,
24 gode Agern.

De Agern, af hvilke Frostprøven var udtaget, og som henlaa i Alemans Hytte, viste 85 Pct. spiredygtige Kjærner, medens Tallet, efter at Frosten havde virket, kun var 2400 : 72 = 33. I Virkeligheden er Tabet vistnok større, da Frosten især angriber de bedst udviklede Agern, de der udfylder Skallen helt.

Det er ikke ganske let at finde en Plads til Opbevaring, som tilfredsstiller disse Fordringer: at *Fröet hverken maa udsættes for Fugtighed, Udtørring eller Frost.*

Den Vanskelighed, det har at finde et passende Oplagssted, er vel Grunden til, at man ofte seer det uheldigste Valg af Lagerrum. Man benytter Rum i beboede Huse med Bræddegulv eller Gulv af Cement eller Fliser; her ligger Frøet alt for tørt, især er Bræddegulv forkasteligt, hvad særlig Burckhardt fremhæver og tillige ligger det udsat for Frost og for den Varme, som hidrører fra de beboede Bygninger. Opbevaring i Tømmerhuse eller andre i det Fri liggende Oplagsrum er bedre; her ligger Frøet paa Jorden, hvilket absolut er det bedste, men i saadanne Huse eller Skure er man særlig udsat for, at Frøet kan ødelægges ved indtrædende streng Frost. Jeg har for mit Vedkommende benyttet flere forskjellige Opbevaringsrum, saaledes nogle luftige og ganske frostfri Kjældere, hvor Froet imidlertid stedse blev for tort og kunde gaa 20 Pct ned i Spireevne og jeg har anvendt et aabent Skur med Jordgulv; her kunde de nedlagte Agern i milde Vintre holde sig fortrinligt, men i den strenge Vinter 1892—1893 gik Spireprocenten saa voldsomt ned, at ved Udsaaningen i Foraar 1893 indeholdt de her paa denne Maade opbevarede Agern, der til at begynde med var særdeles gode, kun 30 Pct spiredygtige Kjærner. Jeg har dernæst fulgt den Fremgangsmaade, der af mange Forfattere anprises som den sikreste, idet jeg har nedkulet de paagjældende Agern. Denne Overvintring er for mig forløbet med meget vexlende Resultat, undertiden er den lykkedes fortrinlig, men til andre Tider har jeg lidt store Tab.

Burckhardt udtaler, at erfarne Egedyrkere fastholde den Regel, at Agern under Opbevaringen skal være let tilgængelige, og især holder han paa, at Frøet i mildt Veir skal røres. Saa tiltalende den omtalte

Fig. 8. Eg af forskjellig Proveniens; de to yderste stammer: Stammen till venstre og Stammen til höire er af dansk Herkomst og Aldern er 21 Aar; de to midterste Stammer deremod er af fremmed (hollaendsk) Proveniens. Alder 19 Aar.

Opbevaring i Kuler end kan synes, saa giver den efter min Erfaring dog ikke fuld Sikkerhed; lykkes Forsøget, faaer man ganske vist et fortrinligt Resultat, men hvis det mislykkes, kan hele Arbeidet være spildt. Som den sikreste Opbevaringsplads har jeg fundet den ogsaa af Burckhardt anbefalede Alemans Agernhytte, og jeg har ladet bygge en solid og rummelig saadan Agernhytte paa en tør Sandbakke med en Bevoxning af Rødgran og Fyr, her er ryddet en Plads paa 5 Meters Brede og 19 Meters Længde og de øverste 50 cm. Jord er afgravet. Over dette Rum er opført et Tag, som bestaaer af Granspær, forbundne med Lægter i en Afstand af 8 cm. Den lodrette Afstand fra Hyttens Gulv til Tagryggen er saa stor, at en Mand uden at bøie sig kan staa under Hanebjælkerne. Taget er dækket i en Tykkelse af 30 cm. med Græstörv og er tækket med Halm. Gavlene ere forsynede med en Dør, men iøvrigt ogsaa dækkede med Græstörv.

Til denne Hytte henføres Frøet efter Loftstørring og lægges i et 20—30 cm. Lag. Det røres i Begyndelsen hver Dag; senere kan

man noies med at røre det 2—3 Gange om Ugen. Under Overvintringen i Agernhytten foretager jeg meget hyppige Snitprover af de hengjemte Agern, og især foretages en omhyggelig Prøve af Spireevnen inden Udsaaningen skal foregaae. Jeg bestemmer da det Kvantum Agern, der skal udsaas pro ha., i Henhold til Spireevnen, idet jeg forlanger, at der skal komme c. 200 000 Planter pro ha. Sædvanlig vil de overvintrede Agern have 70 til 80 Pct spiredygtige Kjærner, og idet jeg regner at 1 hl indeholder 20 000 Kjerner findes Frømængden pro ha

$$x \cdot 20 \cdot 000 \cdot 0{,}75 = 200\,000$$
$$x = 13 \text{ hl.}$$

men hvis Spireprocenten kun er 50, bliver Frømængden efter samme Beregn 20 hl.

I den foranstaaende Udvikling er det udelukkende det givne Agernpartis Kvalitet som spiredygtigt Saamateriale der har været undersogt, og jeg mener med Hensyn til Bedømmelse af Froets Spiredygtighed at have tilegnet mig en vis Sikkerhed, idet jeg ved at følge de angivne Veie kan give Kulturen en bestemt Plantetæthed.

Gaa vi over til det andet Spørgsmaal, Proveniensens Indflydelse, da staar jeg helt anderledes famlende, men det maa dog fremhæves, at jeg under mit Arbeide med Egens Kultur paa særegen Maade er kommet til at beskjæftige mig med denne Sag. Jeg har allerede i »Erblichkeit bei Buche und Eiche» omtalt, hvorledes man paa Bregentved kan see Proveniensens Indflydelse. idet der i de samme Afdelinger er anvendt Agern af dansk og af fremmed Afstamning. Under Professor Dr. Cieslars og Hofrat Petrascheks omtalte Besog i Sommeren 1912 underkastedes disse Forhold en Undersogelse, hvorved Dherr var enige med mig om, at Modsætningen mellem de unge Ege af forskjellig Afstamning paa frapant Maade træder i Øinene, saaledes at de fra Holland eller Frankrig stammende Ege har svagere Spredningsevnen, mere lige og ranke Stammer forsaavidt frembyde et smukkere Udseende end de danske.

Fig 8 viser dette Forhold, idet Billedet fremviser 4 Ege, hvoraf den yderste tilvenstre og den yderste tilhoire er af dansk Proveniens (Agern fra Bregentved udsaaet i Foraar 1893), de to midterste er derimod af fremmed Proveniens (vistnok hollandske Agern udsaaet i Foraar 1895) altsaa, da Fotograferingen er foretaget i Foraar 1914, henholdsvis 21 og 19 Aar.

Men Billedet vilde jo ikke vise, hvad det skulde, hvis man ikke ved Udvalg af Træerne var gaaet strengt retfærdig frem, men detta har man gjennemfort. Man har udsogt Egene i en Afdelning i Ganneskov med Areal 15,6 ha., hvoraf den ene Halvdel er bevoxet med Eg af dansk

Proveniens, den anden Del af Afdelingen med Eg af fremmed Afstamning. Her har man udstukket rette Linier og delt disse i Stykker paa 12 Meters Længde; for hver saadanne 12 Meter har man paa et Areal af 2—4 Kvadratmeter udtaget det største, mest rette, smukkeste Træ. Det vil af Billedet sees, at Egene af fremmed Proveniens er mere ranke end de danske og — skjøndt 2 Aaar yngre — ogsaa høiere.

Til nærmere Belysning af Proveniensens Indflydelse er der under min Ledelse af det danske forstlige Forsøgsvæsen anlagt et Forsøgsareal i Sorø, hvor der Side om Side paa smaa Felter er udsaat Agern af forskjellig Proveniens. Forsøget er paabegyndt i Foraar 1909 samt de følgende Foraar 1910, 1911, 1912; Professor Dr. Cieslar har tilveiebragt de fleste af de anvendte Agern og har vist denne Undersøgelse sin Interesse bl. a. ved i Sommeren 1912 at underkaste Forsøgsarealet et Eftersyn. Udsæden er taget fra bestemte Bevoxninger og — med en enkelt Undtagelse — af saa gode Bevoxninger, som den givne Lokalitet kan bære. Der er anlagt 12 Saaninger, og de anvendte Agern stamme fra: Hald Egeskov i det nordlige Jylland, Bregentved, Holland, Rusland, Galizien, Slavonien, Montana, Hannover. De foretagne Saaninger er vellykkede, saaledes at det anlagte Forsøgsareal frembyder Billedet af en tæt Opvæxt. Hvorvel Forsøget saa nylig er anlagt, viser sig dog allerede i Efteraaret 1912 en kjendelig Forskjel med Hensyn til Skuddenes og Knoppernes Udvikling, saaledes at de nordlige Agern (Hald Egeskov) i særlig høi Grad har robuste Skud og vel udviklede Knopper, hvilket staar i Forbindelse med, at der findes langt flere Individer, som kun har udviklet Foraarsskud, end i de andre Prøvestykker. Egene fra Bregentved og Holland har tykkere Sommerskud, end de fra det østlige og sydøstlige Europa stammende; de sidste er eiendommelige ved, at have tynde lange Skud med svagt udviklede Knopper.

Der viser sig saaledes i saa Henseende en kjendelig Forskjel i Egenes Væxtforhold efter Proveniensen. Derimod sees ikke den i »Erblichkeit bei Buche und Eiche» omtalte Farvenuance, der forefindes paa Bregentved; ved et Eftersyn den 4. Oktober 1912 var Løvet i de forskjellige Parceller omtrent paa samme Stadium af Affarvning, hvilket maaskee kan forklares ved, at de anvendte fremmede Agern stamme fra øst- eller sydøstlige Dele af Europa, hvor Vinteren omtrent indtræder lige saa tidlig som i Danmark, medens det paa Bregentved anvendte fremmede Frö menes at stamme fra sydvestlige Dele af Europa.

Ved Bedømmelse af Proveniensens Betydning overfor de Agern man anvender er der imidlertid i de senere Aar indtruffet et Forhold som man ikke kan lade ude af Betragtning, man kan ikke komme udenom

den siden Aaret 1907 hos Egen optraadte Sygdom, idet de unge Egebevoxninger angribes af Meldug. Denne nye Fare for vore Ege har Professor Kölpin Ravn og jeg i Forening studeret — vore Undersøgelser er offentliggjorte »det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark» — og efter de indhøstede Erfaringer er Svampens Optræden af en saadan Natur, at det i ikke ringe Grad bør paavirke vort Valg af Agern.

Egemelduggen hjemsøger Stubskud — jeg har i Holland seet udstrakte Løvskovsbevoxninger angrebne — og, hvad der for mig først og fremmest har Betydning, Egene i deres unge Alder fra 1—10 Aar, men paa Egens Foraarsskud optræder Melduggen kun i lidet iøinefaldende Grad, saaledes at Angrebet først i Maanederne Juli—August bliver saa heftigt, at det ikke kan overses selv ved den allerflygtigste Iagttagelse. Thi Sygdommen er især knyttet til Sommerskuddene og viser sig derfor fortrinsvis paa den Tid af Aaret, da disse staar i deres yppigste Væxt. Paa dette Tidspunkt viser Svampen sig som et hvidt Overtræk paa Bladene, saaledes at den grønne Farve forsvinder og den hele Bevoxning faar et hvidligt Udseende; det tager sig ud, som om man havde oversprøjtet Bladene med Kalk, og naar man rører ved Planterne, støver de; Arbejderne, som færdes mellem de syge Ege, faar deres Klæder dækket med et hvidt, klæbrigt Støv. Længere hen paa Aaret — i Slutningen af August og i September — bliver Bladene brune og kroller sig sammen for senere at falde af. Naar man kommer længere hen paa Efteraaret — det Tidspunkt, hvor de unge Egebevoxninger, inden man kendte Melduggen, havde det allerfrodigste Udseende, med tykke, kraftige Sommerskud, bærende Blade der udmærkede sig ved Størrelse og dyb grøn Farve — da ser man et Billede af helt anden Art, hvor de lange, tynde, bladløse Sommerskud undertiden staar med enkelte krøllede Blade, eller hvor det ellers bladløse Skud ender med en lille Roset af visne Blade, og selve Skuddene er tynde, Knopperne smaa, Bevoxningen som Helhed giver langtfra Indtrykket af Sundhed og Kraft.

En indgaaende Undersøgelse af Svampens Udvikling viser imidlertid, at de første Angreb kan paavises langt tidligere end ovenfor antydet, nemlig kort efter Egens Løvspring. Saaledes havde vi Lejlighed til den 8. Juni 1911 i Ganneskov (Bregentved Distrikt) at undersøge et Meldugangreb paa 2—4-aarige Ege, som allerede tidligere var bemærket af Skovfoged CHRISTIANSEN (25 Maj). Dette Angreb viste sig kun paa enkelte Skud hos enkelte, spredte Individer; disse Skud var helt hvide af Meldug, samtlige Blade var angrebne og stærkt hemmede i deres Udvikling. Vi havde her for os de primære Angreb, som LAUBERT, NEGER og PEGLION har beskrevet, og som skyldes en In-

fektion fra det i Knopperne overvintrede Mycelium. Disse primære Angreb er genfundne paa Bregentved Distrikt i 1912 og er iagttagne enkelte andre Steder, baade i 1911 og 1912.

De primært angrebne Skud synes at springe noget senere ud i Sammenligning med de normale Skud. Inden Meldugknopcellerne kan spredes fra de først angrebne Smaaskud eller Bladrosetter, er de normale Blade paa Foraarsskuddene derfor naaet saa vidt i deres Udvikling, at de ikke frembyder saa gunstig en Voxeplads for Meldugsvampen som de spæde, netop udfoldede Blade. Paa Foraarsskuddenes Blade bliver Svampen derfor ikke meget fremtrædende; den viser sig som spredte, hvidlige eller graalige Pletter paa et ringe Antal af de ellers normalt udseende Blade, som er smittede fra de primært angrebne Skud. Der indtræder tilsyneladende en Pavse i Angrebet; men Svampen vil dog for en nøiagtig Iagttagelse vise sig at være til Stede paa mange Individer og brede sig langsomt i Juni Maaned. Der bliver altsaa efterhaanden dannet et stedse stigende Antal Knopceller; og naar saa i Juli Sommerskuddene begynder at udvikle sig, er der rigeligt med Smitstof til Stede, som finder en gunstig Næringsbund paa Sommerskuddenes spæde Blade. Det er da let at forstaa, at Melduggen kan udvikle sig med en tilsyneladende saa forbavsende Voldsomhed i Juli—August.

Her i Landet er det altsaa lige saa vel som i Udlandet især Sommerskuddene, som hjemsøges af Melduggen; og Aarsagen dertil er den, at disse Skud udvikler sig og er i et for Angrebet yderst modtageligt Stadium paa et Tidspunkt, da der i Luften findes et stort Antal Sporer, udviklede paa Foraarsskuddene, hvor Svampen ikke kan gjøre Fortræd paa Grund af det Forspring, som Bladene har i deres Udvikling.

Naar Svampen saa har faaet Fodfæste paa de unge Sommerskud, formeres den her med rivende Hastighed, og de i Løbet af Juli og August udviklede Blade vil strax blive inficerede, naar de udvikles. Paa denne Tid af Aaret vil intet nyudviklet Blad kunne undgaa Smitten paa Grund af den enorme Masse af spiredygtige Sporer, der udvikles paa de angrebne Blade.

Det vil heraf forstaaes, at der bestaaer en meget nøie Sammenhæng mellem Udviklingen af Sommerskud og Ondartetheden af Meldugangrebet: jo livligere Sommerskuddannelsen er, des heftigere bliver Angrebet.

Den ovenfor paaviste Sammenhæng mellem Sommerskududviklingen og Meldugangrebets Intensitet maa man have for Øie, naar man vil undersøge det vigtige Spørgsmaal om Forholdet mellem Udsædens Proveniens og Planternes Modtagelighed for Meldug. Thi her kan der

foreligge to Muligheder: for det første kan forskjellig Proveniens betyde, at der foreligger forskjellige Racer, som er forskjellige med Hensyn til Tidspunktet for Sommerskuddannelsen og som Følge deraf ogsaa maa forholde sig forskjelligt overfor Meldugangrebet — for det andet, at der findes Racer forskjellige ved deres ulige Modtagelighed for Angrebet uden Hensyn til Sommerskuddannelsen og forskjelligt repræsenterede i Udsæd af forskjellig Proveniens.

For nu at undersøge, hvorledes det stillede sig med Meldugangrebet, foretoges en Besigtigelse af Forsøgsarealet i Sorö den. 9. September 1912. Det viste sig da, at der i alle Forsøgsstykkerne fandtes Meldug, men at Angrebet i det hele var svagere end paa Bregentved ved samme Tid. Det var mest ioinefaldende i 4 Parceller, tilsaaede i 1909 med Agern fra Hald Egeskov, Bregentved (2 Prøver) og Holland; men der kunde ikke spores nogen Forskjel efter Frøets Afstamning. De i 1910 saaede Prøver var i det hele taget svagere angrebne; mindst fremtrædende var i denne Gruppe Melduggen hos russiske Ege, mest hos Ege fra Galizien og Slavonien.

Den 4. Oktober foretoges en fornyet Undersøgelse, som i det hele gav samme Resultat som den nys omtalte. Dog viste der sig nu en meget tydelig Forskjel mellem de 4 Prøver fra 1909: Egene fra Hald var mindst angrebne, de fra Bregentved stærkere (de to Prøver var indbyrdes ens) og de fra Holland stærkest. Samtidig viste det sig, at Tilbøieligheden til Sommerskuddannelsen var mindst hos Egene fra Hald, størst hos de hollandske. De sidste var endnu ret grønne, medens de tre første var stærkt affarvede og gulnede.

Disse Erfaringer fra Sorø-Forsøget viser utvivlsomt hen til en Sammenhæng mellem Meldugangrebet og Sommerskududviklingen, afhængig af Proveniensen.

I samme Retning peger Iagttagelser fra Bregentved (Børsted Skov Afd. VII, 4), hvor der i samme Afdeling dels er saaet hollandske Agern, dels Agern af sydlig Oprindelse (deres Hjemstavn kan desværre ikke oplyses). Her viste det sig ved Undersøgelse den 24. September 1912, at de hollandske Planter havde store, gulnende Blade, Væxten var kraftig og Skuddene ret tykke; de af Meldug befængte Blade var fældede, saaledes at talrige Skud var bladløse. Hos de sydlandske Planter var Bladene mindre og endnu grønne; Skuddene var spinklere; Meldugangrebet var langt mere ondartet; de syge Blade sad endnu paa Grenene. Forskjellen efter Udsædens Proveniens var meget iøjnefaldende, og Grænsen mellem de to Stykker kunde sees paa lang Afstand; en tilsvarende Forskjel er ogsaa bemærket i tidligere Aar. Med Hensyn til Lovspringstiden er der ingen Forskjel at spore efter Proveniensen, medens Som-

merskuddannelsen uden Tvivl begynder senere hos de sydlandske end hos de hollandske Ege.

I Tilslutning hertil skal nævnes en Iagttagelse fra Holsteinborg Skovdistrikt (1912); i en Egekultur var Halvdelen af Arealet tilsaaet med

Fig. 9. Eg af forskjellig Proveniens; Skudene er tagne i Börsted skov, VII. 4. Skudet til venstre *a*. er af sydlig Herkomst. Skudet till höire *b*. er af hollandsk Proveniens.

sydeuropæiske Agern, medens det øvrige var besaaet med danske Agern; det viste sig her, at der var langt flere meldugfrie eller næsten meldugfrie Skud hos de danske Ege end hos de sydlandske, at Sommerskududviklingen var begyndt langt tidligere hos de danske end hos de andre eller paa et Tidspunkt, da Luften har været mindre opfyldt med Sporer og Planterne derfor mindre udsat for Smitte. Da dernæst de danske

Ege ogsaa afslutter deres Skududvikling tidligere end de sydlandske, vil de have større Chance for at kunne undgaa de uheldige Følger af Angrebet. Agern af dansk Afstamning vil altsaa i dette Tilfælde tilsyneladende give Planter, der er mindre »modtagelige» end de sydlandske Agern; men i Virkeligheden er Forholdet det, at de sidste giver en Bestand, som paa Grund af sin tidligere Udvikling er mere udsat for Smitte.

Erfaringerne angaaende Egenes Proveniens synes altsaa ikke at pege paa, at der findes nogen egentlig Forskjel paa Modtageligheden overfor Meldug, men at der findes en Forskel i Udviklingstiden for Sommerskuddene, og at denne sekundært, rent passivt medfører svagere eller stærkere Meldugsmitte — et Forhold, der selvfølgelig for Praxis kan være betydningsfuldt, bortset fra den teoretiske Forklaring.

Der er imidlertid andre Erfaringer, som tyder paa, at der hos Eg kan paavises en virkelig Forskjel i Modtagelighed for Meldug, som er uafhængig af Sommerskuddannelsen, og som maa antages at skyldes arvelige Anlæg i Lighed med f. Ex. forskjellige Hvedesorters ulige Modtagelighed for Rust o. s. v. Saadanne Iagttagelser giver Haab om, at der maa kunne findes eller fremstilles uimodtagelige Racer. I den Henseende maa henvises til den i »Centralbatt für das gesamte Forstwesen, 1912 S. 201 fremsatte Afh. af Dr. Zederbauer: »Versuche über individuelle Auslese bei Waldbäumen» hvor det omtales, at Fro fra forskjellige Modertræer i en Fyrrebevoxning har givet Planter der stille sig høist forskjelligt overfor Angreb af *Lophodermium pinastri* saaledes at Planter af nogle af de udvalgte Træer er meget stærkt angrebne af Svampen, andre svagere og Planterne der stamme fra en af disse Fyrrer N:o 2 har været ganske immune overfor Angrebet. Det kunde tænkes at noget tilsvarende gjør sig gjældende ved Egemelduggens Angreb.

Thi i enhver Egebevoxning, der lider af Meldug, ses enkelte Planter at gaa fri. Disse Planter kan være saadanne, der ikke har dannet Sommerskud, og deres Antal vil stige med Bevoxningens Alder. Men desuden findes der Individer i yderst begrænset Antal, der har udviklet normale Sommerskud, men som desuagtet er fuldstændig fri for Meldug, uafhængigt af ydre Kaar og tiltrods for, at alle deres Naboer er stærkt angrebne. Det er Individer, som ikke er modtagelige for Meldugsvampens Angreb; vi har mærket saadanne meldugfri Individer i 1911 og i 1912 fundet, at de enten slet ikke var angrebne eller kun i meget ringe Grad. I en ung Egebevoxning som i nogle Aar har været Offer for Svampens Angreb, vil man ofte se disse enkelte, isolerede Planter, der har undgaaet Angrebet, hoiere end den øvrige Bevoxning. Detsamme gjælder eventuelt indblandede Exemplarer

af *Quercus rubra*, som hæver sig høit op over de andre Planter; vel er Væxten hos *Q. rubra* stærkere end hos *Q. pedunculata*, men før Melduggens Tid har Forskjellen ikke været saa iøjnefaldende som nu. Det viser sig altsaa, at der i Bevoxningen af *Q. pedanculata* findes Individer, der er lige saa modstandsdygtige som Arten *Q. rubra*.

Disse modstandsdygtige Individer frembyder megen Interesse udover det, at de er uangribelige af Meldug. Thi da de i alle Henseender har været udsatte for de samme Kaar, som de syge Individer, baade hvad Klima, Jordbund og Terræn angaar, bliver der kun en Forskjel tilbage, nemlig med Hensyn til Angrebet; disse Individer kan derfor bruges som Maalestok for den Skade, Melduggen øver paa Egenes Væxt, og ved Sammenligning mellem syge og sunde Naboindivider ser man let, at de af Meldug befængte Individer afviger fra de sunde ved at have:

Svagere Længdevækst.

Svagere Knopudvikling.

Daarligere »Skudmodning» (d. v. s. Skuddene er ved Væxtperiodens Afslutning blødere og mere grønne og saftige end de normale).

Disse tre Forhold gjælder kun Sommerskuddene; Foraarsskuddene vil stedse udvikle sig normalt, selv om der skulde komme noget Meldug paa Bladene.

Endvidere viser det sig, at de syge Ege meget ofte i Tiden mellem Løvfald og Løvspring faar talrige visne Skudspidser, hvilket øiensynligt staar i Forbindelse med Meldugangrebet og med de Meldugbefængte Skuds Tilbøielighed til at fryse ned i større Udstrækning, alt efter deres Modningsgrad.

Disse Undersøgelser af Egemelduggens Optræden vil gjøre det indlysende, at vi ved Indkjøb af Agern maa stille os anderledes end førend Sygdommen kjendtes; jeg er saaledes ikke vis paa, at de smukke 20—25-aarige Bevoxninger, der paa Bregentved er frembragte af franske Agern, vilde have haft samme Udseende, saafremt Meldug paa det Tidspunkt da disse Bevoxninger anlagdes havde været, og paa den anden Side troer jeg ikke at de S. 347 omtalte unge Ege i Børsted Skov vilde have haft det nuværende sørgelige Udseende, hvis Meldug ikke havde angrebet Planterne, de vilde i saa Fald rimeligvis have udviklet sig omtrent som de franske Ege.

Særlig efter Melduggens Angreb maa jeg i stedse stigende Grad slutte mig til Cieslars Regel, at man skal tage sit Frø fra Modertræer, der er opvoxede under samme ydre Kaar som de, der bydes paa Kulturstedet; i et Land med Danmarks nordlige Beliggenhed og med vore klimatiske Forhold bør vi saaledes søge Racer, der tidlig afslutte Væxten. Og ihvorvel man særlig paa Bregentved — som omtalt — har Leilig-

hed til at se en smukkere Væxt hos de unge Ege af fransk Afstamning end hos danske, vilde det være forhastet i for vid Udstrækning at drage Slutninger fra den unge Bevoxning til hvad den senere udvikler sig til; det viser sig allerede i de 20—25-aarige Egebevoxninger, at med omhyggelig Udhugning udviskes noget af denne Forskjel, idet de danske Ege, naar man bestandig ved Udhugning borttager de mindre vel formede Individer efterhaanden bliver smukkere. Efter de af mig indhøstede Erfaringer mener jeg, at man i videst mulig Udstrækning skal anvende Agern fra den givne Egn og først i anden Række indföre fremmed Frö og da søge det fra Lande, hvor de klimatiske Forhold ikke afvige meget fra den paagjældende Egns for Danmarks Vedkommende saaledes tage det fra Nordeuropa, særlig Holland.

Samtidig med at Indsamling eller Indkjøb af Agern og den omtalte Overvintring foregaar, stilles Bevoxningen i den til Kultur bestemte Afdeling lyst, hvorved man anvender en noget lysere Stilling end ved Bøgeblokplantning — og ved hvilken Leilighed jeg ikke begunstiger Eg som Overstandere, jeg mener tvertimod at de gamle Ege trykker Egeopvæxten stærkere end Overstandere af Bøg: til Overstandere skal man efter min Erfaring begunstige andre Træarter end den, der anvendes ved Foryngelsen — Tillige gjennemføres Rillegravningen, og disse Arbeider maa være afsluttede inden Foraarets Komme, thi ved enhver af de omtalte Veie til Overvintring af Agern er man opfordret til tidlig Foraarssaaning. Henligger Frøet i Kjælder eller lignende Rum, viser Nedgangen i Spireevne sig stærkest i Slutningen af Februar og i Marts, hver Dag det i denne Periode holdes opbevaret medfører at Spiringsprocenten daler, og den tidlige Saaning er derfor af den aller største Vigtighed. Hvis Frøet er henlagt i Kuler, vil man være udsat for, at det, naar Kulen først aabnes sent, skyder lange Spirer, som ved Transporten kan afbrækkes, medens det, naar Kulen aabnes i den tidlige Foraarstid, kun i ganske ringe Grad vil vise begyndende Spiring, derfor er den tidlige Udsæd ogsaa her af stor Betydning. Bedst kan man udskyde Saaningen af Agern, som ere lagrede i Agernhytten, og det er netop en af denne Methodes Fortrin, at Froet taaler at henligge uden at skyde Spirer, men dog ogsaa i Agernhytten lider det ved lang Henliggen, idet de lagrede Agern tabe meget i Spireevne, let blive saa tørre at Spiringen, naar de udsaaes sent paa Foraaret, først indtræder langt ud paa Sommeren.

Ved tidlig Udsæd om Foraaret vinder man saaledes, at Saamaterialet udnyttes saa fuldstændigt som muligt, men man vinder ogsaa paa en

anden Maade, idet Planterne ved den tidlige Foraarsaaning vilde komme frem i Mai og Juni, medens den senere Udsæd let kan medføre, at Spiringen som nævnt foregaaer saa sent, at man neppe seer Planterne før i Slutningen af Juli eller senere, og der er en større Forskjel, end man maaskee almindelig antager, paa om Planterne have en Væxtperiode af sex eller af fire Maaneder, man vil finde en ganske anderledes kraftig Udvikling hos den Opvæxt, der hidrører fra tidlig foraarssaaede Agern, end hos en saadan, der er fremkommet af Agern, hvis Udsæd er foregaaet i Slutningen af April eller Mai. Jeg har mangeaarig Erfaring for, at det gode Udfald af Foraarssaaning i høi Grad er afhængig af hvor tidligt man bringer Frøet i Jorden. At Saatiden kan falde i det meget tidlige Foraar er derfor af den største Betydning, helst maa Saaningen fuldføres i Marts, udover Midten af April bør Agern nødig udsaaes. Her kan ganske vist vedholdende Vinter skabe Vanskelighed, men oftest tillader dog vore Vintre os at komme i Jorden i Slutningen af Marts, og det gjælder da om at bruge Tiden vel, i Løbet af fjorten Dage eller tre Uger har Egedyrkeren her et Arbeide at udføre, som er en god Pröve paa Tilsynets og Arbeiderbefolkningens Dulighed.

Man skal ikke vente paa at Jorden bliver, hvad Landmanden kalder tjenlig, men saa snart den er optøet og ikke ligefrem staaer under Vand, bør Saaning sættes i Værk.

Agern, som ere udsaaede i det meget tidlige Foraar, kunne undtagelsesvis spire, inden al Fare for Frost er forbi, men Hovedmassen vil dog først komme op i den sidste Halvdel af Juni og Begyndelsen af Juli, og da dertil kommer, at hvor Foraarssaaning anvendes, vil man saa godt som altid have Overstandere, kan man ganske see bort fra denne Fare.

Naar Saaningen kan paabegyndes, lader man de overvintrede Agern i smaa Partier føre til Kulturpladsen, hvor de udstyrtes i Smaadynger, Frøet maa ikke tilføres stærkere end at man daglig faaer udsaaet den tilførte Frømængde, det maa ikke henligge i mange Dage paa Kulturpladsen. For at skaffe ensartet Dækning og et godt Frøleie udjevnes den gravede Jord og findeles omhyggeligt; er Jorden af noget lettere Beskaffenhed, gaaer dette Arbeide rask, fra Haanden men bestaaer den af stiv Ler, kan det byde en del Vanskelighed. Langs Rillens Midte trækkes derefter med den omtalte Klo en 5 cm. dyb og 15 cm. bred Fure, denne skal trækkes saaledes, at dens Bund danner et horizontalt Plan, den maa ikke være høiere i den ene Side, lavere i den anden, thi saa vil de udsaaede Agern falde tykkest i den laveste Side. Saaningen foregaar ved at en Arbeider med Haanden udstrøer Agern jevnt over hele Furen og passer, at Frøet ikke udstrøes i Bunker men fordeles jevnt i

den dragne Fures Bund, og at man ikke nøies med at drysse Agern langs Furens Midte men benytter den hele Brede, de udsaaede Agern maa ligge nogenlunde enkeltvis, og dernæst kommer det for det hele Kulturforetagendes heldige Udfald aller vigtigste Punkt: at den rette Frømængde anvendes.

Man maa for at sikre sig dette ikke lade sig nøie med at bestemme Udsædens Størrelse en Gang for alle ved Saaningens Begyndelse, men hyppigt under selve Saaningen foretage Prøver; man vil nemlig dels finde, at Frøet, naar Saaningen udstrækker sig over nogle Uger, og især hvis Opbevaringsstedet er for tørt, vil tabe i Spireevne i Løbet af dette Tidsrum, saa at man ofte mod Saaperiodens Slutning maa anvende tættere Udsæd end ved dens Begyndelse, og dels vil man finde visse Partier af Frøet bedre end andre, saa at der undertiden kan være Grund til at formindske, undertiden Anledning til at forstærke Udsæden. For at skaffe tilstrækkelig og ensartet Plantetæthed overalt er det derfor nødvendigt under selve Saaningen at undersøge de nedlagte Agern, man bør hver Dag, medens Saaningen staaer paa, udvælge sig smaa Prøvestykker paa forskjellige Steder af Kulturarealet f. Ex. 50 cm. af Rillens Længde og her optage alle de udsaaede Agern og gjennemskjære disse; man skal da paa ethvert saadant lille Prøvestykke finde mindst 20 spiredygtige Agern for at være sikker paa at faae c. 200,000 Planter pr. ha. Denne Prøve maa foretages med stor Strenghed, ethvert tvivlsomt Agern maa henregnes til de daarlige, og man kan vanskelig for ofte og paa for mange Steder af Kulturpladsen foretage slige Prøver.

Dækningen foregaar ved at man med Riven trækker Jorden til over de udsaaede Agern. Naar Furen er 5 cm. dyb, vil Dækningen blive knap 5 cm., hvilket vil være ret passende, især da den Jord, med hvilken man dækker, vil være nogenlunde skjør efter den Behandling, der er gaaet forud ved Udjevning af den gravede Rille og Trækning af Furen.

Ved at følge den angivne Fremgangsmaade er det under min mangeaarig Virksomhed ikke indtruffet at nogen Agernsaaning er slaaet feil, men forat sikre den fremkomne Opvæxt maa den ligesom Bøgeblokplantningen behandles med Rensning og Hypning; med Hensyn til Overstandernes Fjernelse gaar jeg noget hurtigere frem end ved Bøg — iøvrigt følgende de der givne Regler — saaledes at Kulturen i 5 til 6 Aars Alderen vil være renset for Overstandere. Overfor Raavildt maa Kulturerne skjærmes ved Traadhegn, derimod anvender jeg ingen Foranstaltninger mod Mus; det er vel meddelt mig fra andre Distrikter at der er sket Skade ved Markmusenes Gnav, men jeg har personlig ikke erfaret noget saadant.

Den unge Egeopvæxt har paa Bregentved lidt noget af Frost i de laveste og fugtige Afdelinger, men som Regel er den dog nogenlunde hurtig kommet over denne Vanskelighed, og i det hele kjendte jeg indtil Aaret 1907 ikke nogen væsentlig Vanskelighed for Egeopvæxten indtil de omtalte Angreb af Meldug indtraadte. Men med disse er Egens Kultur som indtraadt i et nyt Spor og for at vise hvorledes Sygdommen har paavirket Egeopvæxten paa Bregentved anføres det følgende Uddrag af den omtalte Afhandling af Professor Kölpin Ravn og mig.

Egens Meldug bemærkedes her første Gang i Sommeren 1907 hos en Egekultur fremgaaet af Saaning i Foraaret samme Aar i en af Bregentveds sydvestlige Skove (Sofiendals Hestehave). Til denne Egekultur er anvendt fremmede Agern, indkjøbt i Efteraaret 1906 hos AUG. SÖHT og efter hans Angivelse stammende fra Holland. Spiringen foregik jævnt, og der fremkom tidlig Planter i rigelig Mængde, som udviklede sig smukt, saaledes at hele Arealet ved Midsommertid var dækket af en frodig Opvæxt, der viste alle Tegn til fortrinlig Udvikling. Men i Løbet af Juli og August begyndte Meldug at vise sig paa Planterne, og ved Udgangen af August var Opvæxten overalt i Afdelingen angrebet af Meldug.

I dette Aar bemærkedes Svampen kun i den nævnte Afdeling; der kan desuagtet godt have været Meldug ogsaa andre Steder — om end mindre iøjnefaldende Angreb —, hvilket kan være undgaaet Opmærksomheden; thi paa det Tidspunkt tillagde HAUCH ikke Sygdommen større Betydning og opfattede den kun som et rent lokalt Onde.

Som Aarsag til Melduggens stærke og uventede Tilsynekomst i den nævnte Afdeling kan der tænkes forskjellige Muligheder. Den paagjældende Race kan have været mere modtagelig for udefra, gennem Luften kommende Smitte. Eller Udsæden kan have ført Smitten med sig. I den Henseende maa Opmærksomheden henledes paa, at der var iblandet nogle Agern af Rød-Eg *(Quercus rubra)*; hvis Egemelduggen oprindelig er hjemmehørende i Nordamerika, kunde man tænke sig, at Smitten netop var indbragt med disse Agern.

I 1908 og de efterfølgende Aar kom Angrebet igen med forøget Styrke i den omtalte Kultur i Sofiendals Hestehave, og Svampen bemærkedes da i alle andre Egekulturer og yngre Egebevoxninger paa Bregentved. Det blev da klart, at Meldugangrebet maatte studeres mere indgaaende.

Efter et voldsomt Angreb i Sommeren 1909 fulgte i Efteraaret en pludselig og stærk Frost, der indtraf i de første Dage af November; — i vid Udstrækning dræbte den de af Melduggen angrebne lange, tynde Sommerskud, og i Foraaret 1910 saa man de unge Bevoxninger med

en mylrende Mængde visne Skud, saaledes at Sommerskuddet ofte var tørt i en Længde af c. 60 cm; det saa ud, som om Bevoxningen var besat med Kosteris.

At unge Ege, naar en tidlig Efteraarsfrost har ramt dem, i det efterfølgende Foraar kan indeholde store Mængder af tørre Skud, er ikke noget nyt. Det er omtalt i »Haandbog i Skovbrug», hvor man S. 279 vil finde et af HAUCH tegnet Billede, der viser dette Forhold, og dette Billede er tegnet i 1899, altsaa mange Aar før man vidste noget om Meldug hos Eg.

Den Omstændighed, at der i Foraaret 1910 var døde Skud, behøver saaledes ikke at staa i Forbindelse med Melduggens Angreb. Men der var det særegne ved Forholdet, at de døde Skud var til Stede i saa overvældende Antal, at HAUCH i de mange Aar, han har beskjæftiget sig med Egedyrkning, ingensinde har set noget tilsvarende. Det er derfor rimeligt at antage en Samvirken mellem Meldugangrebet og Efteraarsfrosten, hvilket er høist sandsynligt efter de i de foregaaende Afsnit meddelte Undersøgelser.

I Sommeren 1910 var Melduggens Angreb ligesom i 1909 af overvældende Kraft, og de Billeder, der blev tagne i Efteraaret 1910, giver en god Forestilling om Svampens Virkning. Men Efteraaret og Vinteren blev milde, saaledes at Skuddene ikke blev udsat for lave Temperaturer. Det var derfor i Foraaret 1911 sjældent at finde hele Topskuddet vissent; mest almindeligt var det, at den yderste Skudspids var død, og enkelte Planter havde Skuddene ubeskadigede med normale Endeknopper. Til Belysning heraf skal anføres Resultaterne af en Maaling af 190 Ege i Grevindeskoven Afdeling I 6, hvor Længden af den i Vinteren 1910—11 udgaaede Skudspids blev bestemt. Der fandtes:

Udgaaet cm:	Antal Skud:
0	2
1—10	103
11—20	71
21—30	9
31—40	5

I Foraaret og den første Del af Sommeren 1911 udviklede Egene sig bedre end noget af de andre Aar, hvor Meldug har angrebet Skuddene, og det varede længe, inden Svampen paany kom til Syne. Men i Midten af Juli — noget senere end de foregaaende Aar — begyndte Angrebet igen.

I Slutningen af Mai 1911 indtraf en stærk Nattefrost, der mange Steder afsved Egens nydannede Blade. Man fik derved Leilighed til at anstille Iagttagelser over, hvor vidt Frost om Foraaret i Forbindelse med Sommerens Meldugangreb skulde udøve en særlig skadelig Virkning. Denne synes imidlertid ikke at være indtruffen; thi skønt de Skud, som fremkom til Erstatning for de af Frosten afsvedne, var stærkt befængte med Meldug, var den ved Melduggen anrettede Skade ikke mere fremtrædende, hvor der havde været Nattefrost, end hvor denne ikke havde været. Tværtimod syntes Udseendet af de unge Egebevoxninger i Efteraaret 1911 at være af noget mindre nedslaaende Karakter end i de nærmest foregaaende Aar.

Efteraaret 1911 var i det hele særdeles gunstigt for Egenes Udvikling, og en Nattefrost omkring den 1. November voldte kun ubetydelig Skade. Egene kom godt igjennem Vinterens strenge Frostperiode, og i Marts 1912 fik man det Indtryk, at de af Meldug angrebne Skud i hvert Fald ikke havde lidt mere end i 1910; snarere saa det ud til, at Forholdene stillede sig noget gunstigere, og at flere Skud havde overvintret med vel udviklet Endeknop. Men ikke desto mindre viste det sig i Mai og Juni 1912, at der fandtes langt flere døde Topskud end i 1911; paa de fleste af disse Skud fandtes Svampen *Myxosporium lanceola*. Dens smaa, vorteformede Sporemasser fandtes især ved Grunden af de døde Grenender, hvor den døde Bark tillige havde en karakteristisk lys, blegbrun Farve; Svampen fandtes endvidere paa isolerede døde Barkpletter helt nede paa det toaarige Skud. Kun faa døde Grenspidser var uden *Myxosporium;* dette var især Tilfældet, hvor kun Sommerskuddets yderste Spids var dræbt. *Myxosporium* fandtes saa godt som altid ved Grunden af døde Grenender, hvor det døde Parti naaede ned paa Foraarsskuddet og i det hele den tykkere Del af Skuddene fra 1911.

Den 11. Juni 1912 mærkedes nogle Ege, som var angrebne af *Myxosporium*, paa den Maade, at der med en skarp Kniv blev skaaret lidt af Barkvævet bort paa Grænsen mellem den syge og den sunde Del af Grenen. Den 10. Oktober undersøgtes 2 af disse mærkede Ege, og det viste sig da, at Angrebet ikke havde bredt sig paa det ene Exemplar, medens Barken var dræbt under Gulfarvning og Udvikling af Svampens Sporer indtil 6 cm under Mærket hos det andet. Paa begge Exemplarer fandtes der lige paa Grænsen mellem dødt og sundt Væv en kraftig Udvikling af Skud til Erstatning for det døde, og her synes Svampens Angreb at være standset. Da Svampen kun har bredt sig i det ene Tilfælde, maa den i sin Væxt altsaa være meget afhængig af Betingelserne i den Gren, hvori den findes, og da der ikke iagttages *Myxosporium*-Angreb hvert Aar, maa Angrebet i sin Helhed være af-

hængig af Forhold, som er særlig fremtrædende i enkelte Aar; Svampen er altid til Stede, det er Betingelserne, som er afgjørende for dens Optræden. Da der i Marts 1912 som anført ikke var noget abnormt at bemærke paa Egeskuddene, maa det være efter den Tid, at *Myxosporium*-Angrebet er begyndt. Og der er neppe nogen Tvivl om, at de usædvanlig kolde Perioder i April Maaneds første Halvdel, som mange Steder bevislig har haft megen Frostskade til Følge, ogsaa her, ved at Kulden har dræbt eller svækket Bark og Knopper, har indledet *Myxosporium*-Angrebet. Paa et andet Omraade er der gjort Iagttagelser, som peger i samme Retning; i Forsøgshaven ved Esbjerg har efter de mig af Konsulent N. ESBJERGS meddelte Iagttagelser Angreb af Kræft (*Nectria ditissima*) hos Æbletræer taget sin Begyndelse i denne Frostperiode, hvis Farlighed sikkert er blevet forøget ved, at den fulgte efter en lang og usædvanlig mild Tid i Marts. Ved disse Betragtninger ledes vi altsaa tilbage til Frostskade som den første Anledning til Svampeangrebet, og vi maa da stille os det Spørgsmaal, om Meldugangrebet ikke ogsaa her har forøget Modtageligheden; et bestemt Svar kan dog ikke gives herpaa.

I Sommeren 1912 var Egenes Udvikling frodig, og saa vel ældre Kulturer som de i 1912 foretagne Saaninger stod i fortrinlig Væxt; Angreb af Meldug var det i Sommerens første Halvdel vanskeligt at paavise. Man fandt kun de meget sparsomme hvide Bladrosetter, der skyldtes de primære Angreb, samt enkelte sekundære Infektioner paa Foraarsskuddenes Blade. Endnu den 21. og 22. Juli fandtes kun svage Angreb. Men i Løbet af faa Uger forandredes disse gunstige Forhold; allerede den 5. og 6. August fandtes et stærkt Angreb af Meldug i næsten alle yngre Egekulturer, og Angrebet udviklede sig med Voldsomhed i Løbet af August. Dets Styrke blev omtrent som i 1911 med den Forskjel, at det som nævnt begyndte senere, ligesom der syntes at være flere Individer, som i Slutningen af September endnu ikke havde fældet Bladene paa Sommerskuddene. Angrebet er dernæst noget svagere i den yngre Opvæxt: Afdelinger i Alderen 3—5 Aar er ikke saa stærkt angrebne som i de foregaaende Aar, muligvis paa Grund af en mindre Udvikling af Sommerskud. Til Gjengjæld synes Melduggen at være mere ondartet i 10—20 aarige Bevoxninger, ligesom den ogsaa er meget slem i de i Foraaret 1912 anlagte Egesaaninger.

Naar man vil forme sig en rigtig Mening om, hvorvidt Egens Meldug anretter væsentlig Skade og i bekræftende Tilfælde, hvori Skaden da bestaar, og om der gives Midler til at forebygge den, maa man være varsom overfor at antage Melduggen som Aarsag til Fænomener, der

mulig kunde skyldes andre Omstændigheder og være fremkomne, selv om Sygdommen ikke havde været. Der er særlig Anledning til at fremhæve dette for denne Sygdoms Vedkommende, da der, som gjentagne Gange fremhævet, dels er Tale om en direkte Svækkelse ved Svampens Angreb, dels om en forøget Modtagelighed for Frostskade. Følgerne af Svampens Angreb bliver derfor afhængige af de klimatiske Forhold i Tiden mellem Løvfald og Løvspring, og Skadens Omfang kan derfor først rettelig vurderes i Foraaret efter det Aar, hvor Angrebet har fundet Sted. Da nu de klimatiske Forhold vexler fra Aar til Aar, vil Angrebets Betydning ogsaa vexle, saaledes som vi har søgt at fremstille det i forrige Afsnit. Og selv om det ikke kan nægtes, at omfattende Ødelæggelser ved Frost har været kjendt hos Egen før Melduggens Tid, synes det dog at være saadan, at de er bleven forøgede, efter at Melduggen har indfundet sig.

Til yderligere Belysning af Spørgsmaalet om Melduggens Skadelighed for Egekulturerne kan vi meddele følgende Iagttagelser, som er fremgaaet af en Sammenligning mellem de paa Bregentved anlagte Kulturer, inden Melduggen optraadte, og dem der er anlagte i Foraaret 1907 og de efterfølgende Aar; det maa tilføjes, at de anvendte Kulturforanstaltninger har været nøjagtig de samme før og efter det nævnte Tidspunkt, ligesom Kulturerne fra 1907 og senere er opvoxede under iøvrigt gunstige Vilkaar.

Inden Meldug kjendtes, har HAUCH paa flere Steder udtalt, — og han kan fastholde dette — at en Egekultur paa Bregentved, naar Forholdene var gunstige, kunde være omtrent sluttet og have en Højde af indtil 2 m 5—6 Aar efter dens Anlæg.

Sammenlignes nu dette med Væxten hos de af Meldug angrebne Bevoxninger, finder man en kjendelig Forskjel. Som et godt Exempel kan tjene den tidligere omtalte Egekultur i Sofiendals Hestehave, som er anlagt i Foraaret 1907 og saaledes nu i Efteraaret 1912 er 6 Aar gammel; Afdelingen har særdeles gunstige Forhold, forholdsvis høit Terrain og god Jordbund, og Væxten i de unge Ege er — bortset fra den Skade, som Melduggen har anrettet — ypperlig; kun paa Grund af Svampens Angreb er Kulturen nu i Efteraaret 1912 som Regel ikke sluttet, og Højden er de fleste Steder neppe over 1 m. Temmelig jævnt fordelt over Afdelingen findes imidlertid enkelte Individer af betydelig større Høide, der hæver sig som en øverste Etage over den øvrige Bevoxning; det er dels Planter af Rod-Eg *(Quercus rubra)*, dels saadanne Individer af Stilkeg *(Quercus pedunculata)*, der — saaledes som i det foregaaende omtalt — har været mer eller mindre modstandsdygtige overfor Melduggens Angreb. Det Billede, man har for Øie, minder no-

get om det Forhold, som HAUCH har omtalt i hans Undersøgelser over Nattefrostens Virkning i unge Bøgebevoxninger det er her paavist, at der, naar stærk Nattefrost har ramt den nyudspungne Bøgeopvæxt, ligeledes kan danne sig to Etager — kun at de højere Individer mellem Egene forekommer i betydelig mindre Antal. Forskellen i Højde mellem disse og den øvrige Bevoxning skjønnes at være ca. 70 cm. Denne Forskel kan tjene som en omtrentlig Maalestok for den Skade, som Melduggen har forvoldt.

I mange andre Egekulturer, som har lidt af Svampens Angreb, ses en lignende Nedgang i Væxten. Det viser sig saaledes i en Kultur i Ulstruplund (Afd. VII, 2), saaet Foraar 1908, og en anden i Ganneskov (I, 13), saaet i Foraar 1909 — altsaa i Aldrene 5 og 4 Aar —, at Planterne paa lignende Maade er mindre end hos Egekulturer af samme Alder, inden Meldugangrebet kendtes. Dog er de omtalte Kulturers Udseende i Efteraaret 1912 bedre end de foregaaende Aar, hvilket hidrører fra en svagere Udvikling af Sommerskud. En Afdeling i Hasleurne XII, 11, hvor Kulturanlæget fandt Sted i Foraaret 1910, og hvor Planterne saaledes i Efteraaret 1912 har udviklet det 3die Aarsskud, er vel ligeledes sat tilbage ved Melduggens Angreb, men Opvæxten er dog her temmelig frodig. Trods dette forholdsvis bedre Udseende af de 3—5 aarige Egekulturer, er Melduggens Indvirkning paa Planternes Væxt meget kendelig, saa vel i de omtalte Afdelinger som i mangfoldige andre.

Det er imidlertid ikke tilstrækkeligt at fremhæve, at Melduggens Angreb fremkalder en langsommere Højdevæxt hos Egen; der er tillige — fraset dette — kommet et andet Præg over Egekulturerne end tidligere; de af Meldug angrebne Planter har i 5 Aars Alderen ikke mere det samme Sundhedens og Frodighedens Præg som forhen. De tynde, ofte umodne Sommerskud, der ofte udvikler sig Side om Side, saa at Toppen faar Udseende som en lille Busk, lover ikke saa godt for den fremtidige Udvikling som de robuste Topskud, man fandt, før Melduggen kjendtes. De angrebne Planter bærer Præg af, at de ikke har det godt; trods deres Lidenhed ser de gamle ud, ligesom fattige Børn.

Resultatet af de forskjellige nævnte Svækkelsestilstande synes at være det, at hvad der forhen med den paa Bregentved anvendte Kulturfremgangsmaade kunde opnaas i 5—6 Aar, vil nu sandsynligvis kræve 8—9 Aar.

Der er dernæst at bemærke, at det — som nævnt — er de frodigste Egekulturer, der lider mest af Meldug; de samme Foranstaltninger, der fremmer Planternes Væxt, fremmer i lige saa høi Grad Svampens Udvikling, medens den i daarlige, ufuldstændige Kulturer vil være mindre fremtrædende. Deraf vilde mulig den Slutning kunne drages, at

man da burde gaa bort fra det omhyggelige Kulturarbeide og lade sig nøie med en svag og utilstrækkelig Egeopvæxt, som man uhindret lod overvoxe af Græs og Bregner for at undgaae Svampens Angreb. Men dette vilde være en stor Misforstaaelse; det vilde være urimeligt at lade sig skræmme bort fra at gjennemføre et solidt Kulturarbeide af Frygt for Meldug; man bør tværtimod ikke gjøre nogen væsentlig Forandring i Kulturanlægget, men i saa Henseende følge det oprindelige Spor; kun maa man gøre sig det klart, at det simpelthen ikke er muligt i samme Tid at frembringe det samme, som vi kunde, forinden Meldug kjendtes. De paa Bregentved efter 1907 anlagte Egekulturer viser dette; men paa den anden Side viser de ogsaa, at man trods Melduggen — om end ikke lige saa hurtigt som tidligere — kan frembringe fuldkommen Egeopvæxt uden aabne Pletter eller Mangler af nogen Art; alt viser, at der vil fremkomme en lige saa fuldkommen og uigjennemtrængelig tæt Egeopvæxt, som man forhen kjendte.

Den eneste Forandring i vore Kulturforanstaltninger, som Melduggens Angreb kan opfordre til, er, at man hører noget tidligere op med Kulturrensning og Hypning; man skal undgaa særlig at ægge Planterne til Udvikling af Sommerskud og nøies med i Kulturens første og om fornødent andet Aar at anvende Kulturrensning.

Idet jeg gaar over til at omtale Udgiften ved de ovenfor beskrevne Bøge- og Egekulturer, maa det fremhæves, at denne efter almindelig Opfattelse vil synes høi, men man maa derved tage i Betragtning, at selv om det første Anlæg lægger Beslag paa betydelige Omkostninger kan den givne Kultur i det lange Løb blive mindre bekostelig end et billigt Anlæg, der resulterer i mere eller mindre mislykkede Foryngelser, hvor Udgiften til gjentagne Efterbedringer godt kan overstige et større Udlæg en Gang for alle, og hvor man til Slutning kun naar at frembringe ufuldkomne Bevoxninger af elendig Beskaffenhed; man kalder ikke sjælden en Kultur dyr eller billig alt eftersom det første Anlæg har været mere eller mindre bekosteligt; Hovedvægten bør dog lægges paa et andet Punkt, lægges paa Forholdet mellem de anvendte Udgifter og det ved disse indvundne Areal bærende virkelig fuldkommen ung Bevoxning. Enhver Besparelse, der kan indføres uden at bringe dette Forhold ned, bør paa den anden Side anvendes. Med dette for Øie er det, netop fordi de fremstillede Kulturarbeider paa Grund af den dybe Jordbundsbehandling, Anvendelse af de store Frø- og Plantemængder samt de efterfølgende Kulturrensninger lægger Beslag paa anseelige Beløb, af den yderste Vigtighed, at intet forsømmes for —

indenfor den givne Ramme — at begrænse Udgiften til det mindst mulige.

En særlig Omsorg bør derfor anvendes paa, at ikke nogen Del af Arbeidet skal være udført forgjæves, og enhver Afvigelse fra de foran givne Regler kan betyde, en Forøgelse af Kulturudgiften; forsinket Udsaaning af Agern kan betyde et Tab i Spireevne, der bevirker, at en Beholdning af 100 hl. Agern ikke svarer til mere end 60 hl. af samme Agernparti, naar det udsaaes i det tidlige Foraar; stadige Prøver af Spireevnen er et Middel til at nedsætte Udgiften for saa vidt det kan bidrage til, at Opvæxten ikke bliver ufuldstændig; man skal kjende sin Frøbeholdning og som nævnt forøge Udsæden i samme Forhold som Spireevnen aftager: dividere med Spireprocenten. Alt skal lægges an paa at gaa sikkert tilværks, man maa ikke foretage noget Arbeide uden noget nær paa Forhaand at vide, at det vil lykkes fuldkomment. Saa meget jeg end for mit Vedkommende skyr de i Literaturen ofte omtalte blandede Bevoxninger og mener, at det i Danmark fremfor alt gjælder om at undgaa Blanding af forskjellige Træarter i samme Afdeling — hvad man i saa Henseende har forsøgt opfordrer ikke til Gjentagelse — saa indförer jeg dog i Bøgeforyngelser, hvis der i Afdelingen forekommer fugtige Lavninger, Smaagrupper af Ask; hvor Bøgen undtagelsesvis kultiveres paa renafdrefne Arealer, anvender jeg derimod Forkultur af Birk men især af Hvidel — hvor denne Træarts Knoldbakterier synes at paavirke Udviklingen af Bøgeopvæxten gunstigt — som jeg lader danne en fuldstændig Bevoxning inden Bøgen indplantes. For Egekulturens Vedkommende kan fugtige Lavninger godt bære Eg, men jeg anvender her Blokplantning istedet for Saaning, fordi de etaarige Blokplanter er mere modstandsdygtige. Man begrænser dernæst Udgifterne ved som omtalt ved Gravningen af Riller at gaa temmelig langt udenom Stød og Overstandernes Rødder; ved at nærme sig tæt indtil Stødene vil man være udsat for at faa udført et mindre godt Jordarbeide, hvis man da ikke vil hæve Arbeidsprisen, og de Smaaaabninger, som opstaar i Opvæxten, har jeg ikke fundet værende af væsentlig Betydning. Et vigtigt Middel til at fremme den sande Økonomi er dernæst en rigtig Brug af Arbeidskraften, hvorved jeg kun anvender Akkordløn for det Arbeide, der efter Udførelsen lader sig kontrollere, som Gravning af Riller, Kulturrensning, medens Plantning af Blokke samt Udsaaning af Agern udføres paa Dagløn, og af dertil særlig indøvede og paalidelige Folk, der Aar efter Aar benyttes til de samme Arbeider, og som derved blive en slags Specialister paa deres Omraade og kan erhverve sig en ikke ringe Indsigt i og Interesse for de omhandlede Arbeiders Udførelse.

Fig. 10. Egebevoxning fotograferet Foraar 1913. Fremkommet efter Saaning Foraar 1893 af danske Agern indsamlede paa Bregentved i Efteraaret 1892. Udhugget efter L. A. Hauch's Fremgangsmaade, saaledes at de undertrykte Stammer bibeholdes.

Men ogsaa naar disse Porholdsregler for at begrænse Kulturudgiften tages, gaar den dog op til 400—500 danske Kroner pro. ha; derved maa imidlertid bemærkes, at der ingen Planteskoleudgift haves, og at Efterbedringer igjennem den Aarrække, hvorom der her er Tale — 28 Aar — har været ukjendt. Men ogsaa en anden Omstændighed bøder paa de høie Kulturudgifter, idet man for de unge Bogebevoxninger allerede meget tidlig kan begynde at have Indtægt ved Udhugning, saaledes i 20—25aarige Bevoxninger har jeg kunnet naa ret anseelige Beløb som hurtig gjentages, thi det er merkværdig hvor stor Gjennemhugningsmassen bliver, naar man følger de nedenfor angivne Regler. For Egebevoxningerne stiller det sig noget vanskeligere, men ogsaa her kan dog haves Indtægt — om end mindre — i 20 til 25 Aars Alderen.

Thi ved de beskrevne Kulturforanstaltninger er det opnaaet at frembringe en i Forhold til den givne Lokalitet meget kraftig Væxt i de unge Bevoxninger, saaledes at Maaling af Høiderne i en 9aarig Egebevoxning maalt i Foraar 1902 viste Tal op til 350 cm. medens den samme Bevoxning maalt i Foraar 1912 havde Træer med Hoide indtil 840 cm., ved Maaling 1913 naaer Høide 950 cm., og Bøgebevoxningernes Hoider — i hvert Fald hvor Terrainet hæver sig noget — nærmer sig disse Tal.

Men for at opnaa disse Resultater maa en meget tidlig Udhugning gjennemføres. I Aar 1897 havde jeg Besog af et storre Selskab af Forstmænd fra tydske Lande, og medens man med aabent Øie iagttog og varmt anerkjendte det omhyggelige Kulturarbeide, udtalte man nogen Frygt for, hvorledes det skulde blive mulig at gjennemføre Udhugningen af de tætte Bevoxninger; jeg har imidlertid ved en ganske simpel Fremgangsmaade opnaaet at faa Udhugningen gjennemført uden Vanskelighed, jeg har allerede berørt dette Forhold i »Erblichkeit bei Buche und Eiche» og dér talt om, at Udhugningen skal rette sig efter den forskjellige Spredningsevne.

Udhugningen skal begynde i 15 til 20 Aars Alderen — for Eg har jeg inden Meldug kjendtes begyndt Udhugningen endnu tidligere — Paa Bregentved findes hos Bøg ganske overveiende krøllet Væxt, men hos Egene gjør som nævnt i »Erblichkeit bei Buche und Eiche» Proveniensen sig gjældende, saaledes at Egene af fremmed Proveniens har rank Væxt, medens Egene af dansk Herkomst vise krøllet Væxt. I de fleste Tilfælde vil derfor Opgaven ved de første Udhugninger bestaa i at fjerne brede sletformede Individer.

Udhugningsmaterialet bliver derfor til at begynde med kun ubetydeligt, og man lader det henligge paa Skovbunden; forst naar det med Fordel

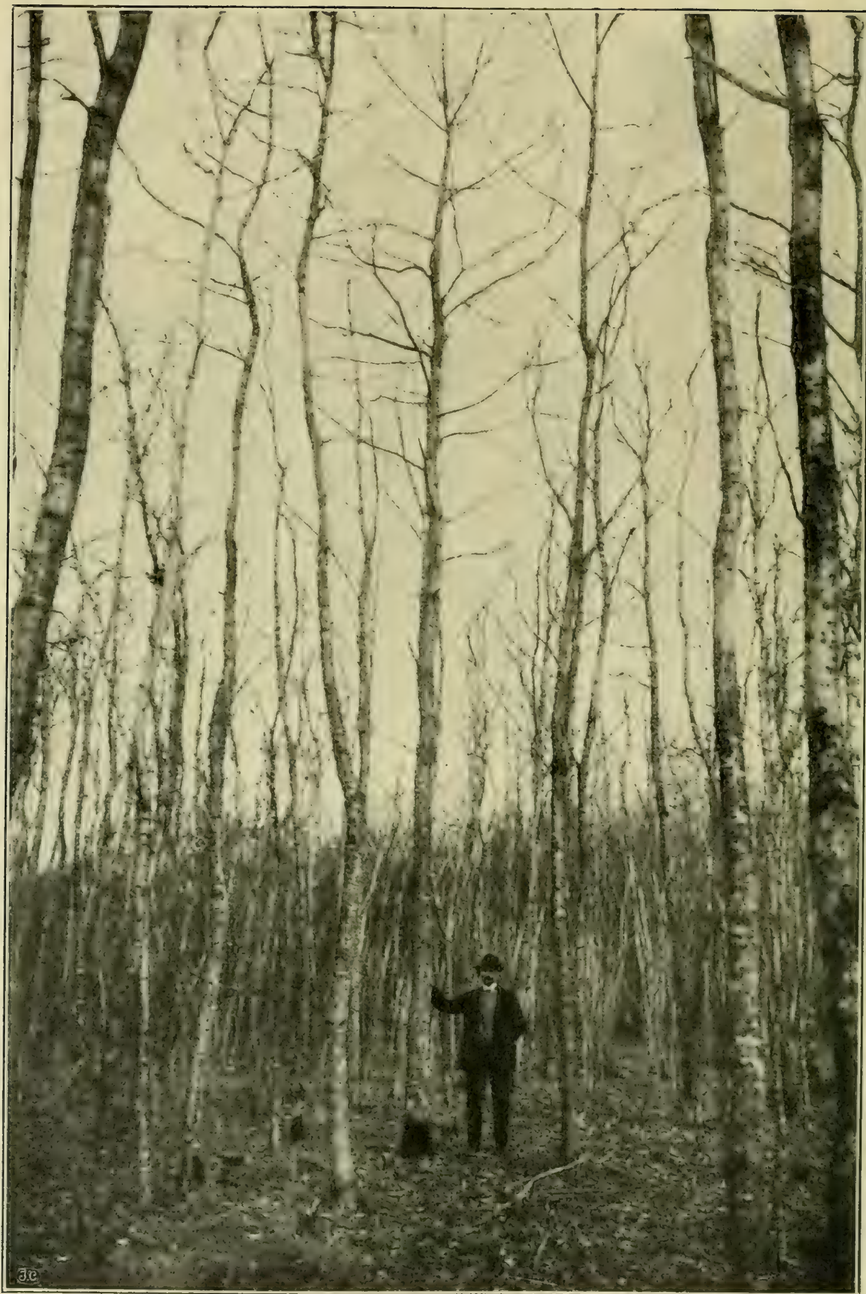


Fig. 11. Ege af dansk Proveniens (Agern fra Bregentved) udsaat Foraar 1887. Alder 27 år.

kan sælges, slæbes det ud — som Regel dog kun de tykkere Stænger medens det tynde Kvas efterlades.

Ad denne Vei er det lykkedes dels at faa det tilsyneladende uoverkommelige Arbeide gjennemfort i rette Tid, dels temmelig tidlig at vinde en Indtægt.

Udhugningen af de unge Egebevoxninger har vel ikke givet samme gunstige Resultat med Hensyn til Opnaaelsen af en betydelig Pengeindtægt som Udhugningen i de unge Boge, men den giver dog et lille Overskud, og Væxten i Egebevoxningerne, hvor de beskrevne Kulturforanstaltninger er bragt til Anvendelse, og hvor Udhugningen er gjennemfort efter de i det foregaaende angivne Regler, er fortrinlig.

Som Exempel paa denne kraftige Væxt kan tjene det vedfoiede Billede Fig. 10. Det er taget i en lille Prøveflade med Areal 0.0764 ha., som er omtalt i »Det forstlige Forsogsvæsen 1908» »Udhugning i unge Egebevoxninger» S. 353; der findes her et Biellde af Bevoxningen S. 365, Fig. 4, som er fotograferet i Foraar 1907, men det nærværende Billede viser samme Bevoxning efter Fotografi taget i Foraaret 1913, paa hvilket Tidspunkt Egene havde en Alder af 20 Aar.

Siden 1907 er Prøvefladen fulgt med Maalinger af Tykkelse og Høide, saaledes at man i Prøvefladen har udmærket 100 Træer af de høieste, tykkeste og bedst formede og tillige saa vel fordelte over Prøvefladens Areal, at de har Udsigt til at blive herskende Træer. Disse 100 Træer blev mærket med Nummer og Nordmærke paa Maalestedet, og derefter har man aarlig maalt saavel Høide som Diameter. Nedenfor angives Resultatet af den i Foraaret 1907 foretagne Maaling samt af Maalingen i Foraar 1913, og saaledes at de udvalgte Træer er inddelte i Tykkelseklasser med 5 mm. Mellemrum, og for hver Tykkelseklasse er angivet Stamtal og Gjennemsnitshøide, hvorved bemærkes, at ved Udhugningen i Tiden mellem 1907 og 1913 er 6 af de udmærkede Træer borttagne, samt at Høiderne ved den første Maaling lod sig angive i cm., men ved den sidste Maaling af Høiderne har man maattet benytte 10 cm. som mindste Enhed.

	Maaling 1907.		Maaling 1913.	
Tykkelse-klasse mm.	Stamtal	Gjennem-snitshöide cm.	Stamtal.	Gjennem-snitshöide cm.
26— 30	3	528	—	—
31— 35	9	521	—	—
36— 40	30	560	—	—
41— 45	19	584	—	—
46— 50	25	585	2	770

Fig. 12. Ege af fremmed Proveniens, Vistnok fransk. Alder 25 Aar.

Tykkelse-klasse mm.	Maaling 1907. Stamtal.	Maaling 1907. Gjennem-snitshöide cm.	Maaling 1913. Stamtal.	Maaling 1913. Gjennem-snitshöide cm.
51— 55	8	624	6	790
56— 60	5	643	9	790
61— 65	—	—	12	850
66— 70	1	575	12	840
71— 75	—	—	15	860
76— 80	—	—	7	880
81— 85	—	—	11	870
86— 90	—	—	11	890
91— 95	—	—	4	960
96—100	—	—	3	940
101—105	—	—	1	940
106—110	—	—	—	—
111—115	—	—	—	—
116—120	—	—	1	950

Til videre Oplysning om Egens Væxt ved den omtalte Behandling følger hosstaaende Fig. 11, som viser en Bevoxning fremkommet efter Saaning af danske Agern i Foraar 1887, fotograferet Foraar 1914, altsaa 27 Aar. Der kan ikke gives Tal for Træernes Høide og Tykkelse, men en Sammenligning med den menneskelige Skikkelse, som findes paa Billedet, vil give Forestilling om Hoide og Diameter hos Træerne.

Fig. 12 giver Billedet af en Bevoxning efter Agern af fremmed Proveniens — vistnok fransk — i en Alder af 25 Aar. Væxten er meget rank, men det fremtræder ikke tilstrækkelig tydelig af Billedet, derimod vil den anbragte menneskelige Skikkelse give Forestilling om Træernes Dimensioner.

Det er uundgaaeligt, at en Fremgangsmaade som den her omtalte maa ægge til Indvendinger; jeg har ved tidliger Leilighed sagt, at die Reinerträgler vil indvende, at jeg anpriser Ting, der ikke kan forenes med rentabelt Skovbrug; den samme Betragtning vil man og utvivlsomt gjøre gjældende overfor de foran angivne Kulturmethoder.

Men jeg mener at kunne anføre til Forsvar for mit Standpunkt, at man ad denne Vei frembringer en hel anden Skovtilstand, thi ligesom den forsigtige Benyttelse af de gamle Bevoxninger har en overordentlig gavnlig Betydning for Foryngelserne, saaledes virker omvendt de fuldkomne Foryngelser — uden Aabninger eller Sletter — paa eiendommelig Vis gavnlig paa de omgivende ældre Bevoxninger; disse unge, tætte og fuldkomne Bøge- eller Egebevoxninger, der i 10 Aars Al-

deren som Regel har en Høide af 3—4 Meter, er bedre Naboer end lav, ufuldstændig Opvæxt afbrudt af vindaabne Sletter, man fremkalder, hvad jeg har kaldet det lukkede Skovbillede, og denne Forøgelse af de gunstige Vilkaar for Trævæxt, som derved opnaaes, er en Faktor, som bør tages med i Beregningen.

Man staar paa den herværende Lokalitet overfor et Valg: Valget imellem vedblivende at se paa det gamle Skovbillede af elendige Bevoxninger med Sletter og Enge, unge Bevoxninger af den usleste Art, og saa det Billede, der paa Bregentved ved at følge de i »Ausdehnung der Verjüngungsfläche» givne Regler for Benyttelsen og de her omtalte Kulturmethoder dog er begyndt at komme frem: nogenlunde gode ældre Bevoxninger afbrudte af Bøgekulturer og unge Bøgebevoxninger, der vel ikke kan kaldes særlig smukke, fordi den Mulighed overhovedet er udelukket paa det givne Terrain og med de givne Jordbundsforhold at frembringe ypperlig Bøg, men som dog er fuldkomne i den Forstand, at de ikke indeholder nogensomhelst Aabninger, og som staa i kraftig Væxt — den ranke Væxt opnaaes ikke paa Bregentved, det vil stedse blive Bøg med krøllet Væxt men dog ved omhyggelig Udhugning ret gode Bevoxninger — og endelig unge Egebevoxninger, der gjennemgaaende er gode, og som paa mange Steder vise endog fortrinlig Væxt.

Om bonitering av skogsmark.

Av Tor Jonson.

I och med vår övergång från exploaterande till producerande skogsbruk komma givetvis växlingarna i våra skogsmarkers avkastningsförmåga att tilldraga sig allt större intresse. Såväl vid köp och försäljningar eller jorddelning inom lantmäteriet som även vid de inventeringar, vilka företagas i samband med hushållningsplaners uppgörande, måste en värdesättning av markens bördighet ske, avsedd att antingen indirekt eller direkt läggas till grund för ekonomiska åtgärder av olika slag. Emellertid är vår förmåga att utföra en noggrann markgradering ytterst begränsad, och fordras långa tider av intensiv vetenskaplig forskning på marklärans m. fl. områden för att råda bot häremot. Som vi dock även under väntan på dessa resultat dagligen och stundligen bli satta inför spörsmålet att bonitera skogsmark, är det min avsikt att i efterföljande uppsats söka giva mera stadga och enhetlighet åt den metod, enligt vilken växtplatsens godhet eller bonitet huvudsakligen bedömes med hjälp av utseendet å den växande skogen.[1]

Redan 1867 års indelningscirkulär för allmänna skogar föreskriver, att i beståndsbeskrivningen skogens »växtlighet» skall angivas, vilket i 1896 års cirkulär kompletterades därhän, att växtligheten skulle bedömas efter ståndskogens beskaffenhet, samt att fullgod växtlighet skulle åsättas siffran 1, med tiondelar för lägre grader. Utöver dessa korta anvisningar saknas alla närmare bestämmelser, vilket medför, att i den praktiska tillämpningen en mängd olika tolkningar gjort sig gällande. Först och främst har man stritt om, huruvida termen »växtlighetsgrad» skulle betyda skogsmarkens produktionsförmåga eller det befintliga beståndets

[1] Genom d:r N. Sylvéns intressanta föredrag vid Skogsvårdsföreningens möte den 17 mars innevarande år om »Våra skogars markvegetation och dess samband med markboniteten» har frågan nyss gjorts aktuell, ehuru från andra synpunkter, och skulle därför en jämförelse mellan båda systemen här kunna vara på sin plats. Emellertid har d:r Sylvéns föredrag ännu ej hunnit publiceras och då denna min uppsats är ärnad att tjäna till ledning för sommarens taxeringar, har den ej kunnat uppskjutas, varför jämförelsen torde få anstå tillsvidare.

tillväxtenergi. Enligt den senare tolkningen har en stor mängd förrättningsmän låtit beståndets tillfälliga beskaffenhet fälla utslaget, så att övermognad, överslutenhet, röta och andra skador medfört åsättande av låg »växtlighetsgrad», oberoende av markens bördighet.

I motsats härtill ha andra förrättningsmän sökt att angiva växtplatsens godhet oberoende av, om det för tillfället befintliga beståndet motsvarade ståndorten eller ej. Denna tolkning har legat till grund för min egen undervisning vid Skogsinstitutet, emedan den ensam synes mig tillfredsställa stadgandet i mom. 7 av 1896 års cirk., där det bl. a. heter att »växtligheten bedömes — — — för kalmark genom jämförelse med närliggande skog» samt att »lägre växtlighet än 0,3 betraktas som impediment, *vars areal införes i impedimentskolumnen*».

En tredje vanlig tolkning av begreppet består däri, att man låtit »växtlighetsgrad» betyda den kuberingsklass, som i genomsnitt borde användas vid uppskattning av de enskilda trädens å avdelningen virkesmassa enligt den av jägmästare H. WESTBERG år 1895 uppställda massatabellen. Emellertid anger WESTBERG själv[1], att om marken graderas efter den på tabellens baksida befintliga växtlighetsskalan, så kan vid kubering av ungskog avsevärt lägre »växtlighetsgrad» behöva användas, än som åsatts marken. Trots att W. även för kuberingsklassen använder namnet »växtlighetsgrad», är det tydligen hans mening, att i beskrivningen markens[2] bonitet, men ej beståndets kuberingsklass skall ingå, ty den senare förändras med tilltagande ålder, varigenom fasta provytor så småningom skulle behöva flytta ur den ena klassen i den andra, vilket ju i hög grad skulle störa resultaten.

En ytterligare tvistepunkt har funnits angående vad som skulle kallas för vgr. 1,0. De mest objektiva ha här helt enkelt hänvisat till och använt WESTBERGS ovannämnda växtlighetsskala, som anger växtlighetsgraden med hjälp av beståndens medelhöjder vid olika åldrar. Andra förrättningsmän däremot ha ansett, att å varje skog eller större skogstrakt borde bästa bestånden åsättas vgr. 1,0 och de sämre tiondelar härav. Följden härav har blivit, att vgr. 1,0 i Skåne ingalunda motsvarat vgr. 1,0 i Lappland o. s. v.

Åter andra förrättningsmän ha kallat den å skogen *vanligast förekommande* marken för »medelgod», vilken betecknats med ungefär vgr. 0,7, och ha sedan bästa och sämsta markerna subjektivt grupperats omkring denna siffra. Enligt denna metod kommer t. ex. även Ombergs kronopark att åsättas medelsiffran 0,7, trots att marken där otvivelaktigt hör till vår allra bästa.

[1] »Om fasta provytor» Tidskr. för Skogsh. 1897.

[2] Se ovanstående uppsats sid. 157.

I ett något annat stadium har denna fråga inträtt, sedan Statens Skogsförsöksanstalt började utarbeta s. k. erfarenhetstabeller över skogens avkastning å olika marker. I de år 1911 av A. MAASS upprättade erfarenhetstabellerna för tallen[1] anges t. ex., att bästa tallmark (vgr. 1,0) i genomsnitt kan producera c:a 8 kbm. pr hektar och år, vgr. 0,8, 6,3 kbm., vgr. 0,6 5,0 kbm o. s. v. En konsekvens härav borde ju ha varit, att praktiken omedelbart anslöte sig till dessa beteckningar, men tyvärr vidtog MAASS det enligt mitt förmenande synnerligen olämpliga förfaringssättet att beteckna sin sämsta skogsmark med vgr. 0,2, vilken grad i praktiken sedan gammalt hänförts till impedimenten. Olägenheten härav förstärktes än mera därigenom, att vgr. 0,2 enligt utredningen skulle producera ej mindre än 3 kbm. pr hektar och år, medan väldiga skogsmarksarealer i vårt land aldrig kunna tänkas uppnå på långt när denna siffra. Enligt MAASS' schema skulle sålunda våra sämsta skogsmarker behöva åsättas växtlighetsgrad 0,0 eller därunder, vilken grad dock enligt vanligt språkbruk måste reserveras för absoluta impediment. I praktiken blev det sålunda omöjligt att acceptera detta nya system, och då dessutom, enligt vad vi förut visat, även det äldre beteckningsschemat tillämpats så olikformigt och subjektivt, att så gott som alla våra äldre hushållningsplaner i detta avseende äro värdelösa eller åtminstone ojämförbara med varandra, så syntes bästa lösningen vara att åstadkomma en reformering av sådan art, att på samma gång som större objektivitet erhölles, möjlighet till förväxling med äldre beteckningssätt samtidigt uteslötes.

På grund härav har Domänstyrelsen i sina föreskrifter för skogsindelning av den 10 juni 1913 intagit följande bestämmelse:

— — — »Skogsmarken beskrives med avseende på — — — *bonitet*, varmed avses ett sammanfattande uttryck för växtplatsens produktionsförmåga, angiven i skilda godhetsgrader. Dessa, som skola bilda en för hela landet gemensam serie, betecknas med romerska siffror I—IX. Sedan Statens Skogsförsöksanstalt hunnit utreda och karaktärisera olika markers produktionsförmåga, böra därvid ernådda resultat tjäna till närmare ledning vid markboniteringen. Tillsvidare bör emellertid förstås med bonitet I mark av högsta produktionsförmåga, sådan den kan förekomma endast i sydligare delarna av landet, eller med andra ord bästa växtplats för gran och ädla lövträd; med bonitet II mark jämförbar med bästa växtplats för tall; med bonitet III—IV våra vanliga bättre och medelgoda skogsmarker i Bergslagen och landet söder därom; med bonitet V—VI svagare marker i Bergslagen och landet söder därom,

[1] Se denna tidskrift 1911, fackavd. h. 12, samt Medd. fr. Statens Skogsförsöksanstalt h. 8 1911.

bättre och medelgoda i södra och mellersta Norrland; med bonitet VII—VIII mycket svaga marker i södra och mellersta delarna av landet, medelgoda eller svagare i övre Norrland (vanligast förekommande boniteter i övre Norrland), samt med bonitet IX fjällskogsmarker, som icke kunna hänföras till impediment, men vilka äro av den klena produktionsförmåga, att de icke kunna hänföras till någon av föregående bonitetsgrader. Bonitet IX får ej användas i fråga om annat än sagd fjällskogsmark. Övrig mark av så dålig beskaffenhet, att den under gynnsammaste beståndsförhållanden ej anses kunna uppdrivas till en genomsnittlig produktion av minst 1 kubikmeter pr hektar och år, hänföres till impediment, varav dock sådana marker, som genom nedläggande av rimliga kostnader (t. ex. genom avdikning) kunna vinnas till skogsbörd, åsättas siffran X.»

Då många taxatorer känt sig villrådiga, huru dessa nya bonitetsklasser skulle anslutas till förut begagnade växtlighetsgrader, så ha förtydliganden begärts till lättnad för praktiska arbetet, och är det för att tillmötesgå detta, som nedanstående framställning tillkommit. Något försök att definitivt lösa markboniterings- och avkastningsfrågan föreligger sålunda från min sida icke, då man mycket väl kan tänka sig att fortsatta tillväxtundersökningar t. ex. för granskog kan ge helt andra produktionssiffror än de, jag här nedan på omvägar sökt framdeducera.

Ur bestämmelserna här ovan framgår att med markbonitet bör förstås växtplatsens (ståndortens) virkesproducerande förmåga, d. v. s. hänsyn bör ej endast tagas till själva markens halt av användbara växtnäringsämnen, utan jämväl till klimat, exposition, stenighet och fuktighetsförhållanden m. m., som kan verka befordrande eller hämmande på skogens trevnad och tillväxt. Den näringsrikaste mark kan sålunda tänkas hänförd till sämsta bonitet, om t. ex. överflöd på vatten förstör skogens trevnad. Av liknande grund ha de i och för sig ofta mycket näringsrika fjällskogsmarkerna avskilts till en särskildt bonitet (IX), vilken man på grund av klimatiska förhållanden aldrig väntar sig kunna fullt utnyttja genom uppdragning av slutna bestånd. I det följande sysselsätta vi oss sålunda endast med de i egentliga skogslandet förekommande boniteterna I—VIII.

Sedan i det föregående markboniteten definierats som förmågan att alstra skog, bör givetvis som konsekvens följa, att bonitetsklasserna uppdelas efter sin genomsnittsproduktion (beståndets medeltillväxt) uttryckt i kubikmeter pr hektar och år.

Att denna genomsnittsproduktion bör bedömas enligt bästa möjliga utnyttjande av marken och noggrant tillvaratagande av allt virke torde vara självfallet. Likaså torde det vara nog, om bedömningen hänför

sig till våra huvudträdslag, tall och gran. Vad slutligen omloppstiden beträffar, så kulminerar ju medeltillväxten vid senare tidpunkt på sämre än på bättre mark samt senare norrut än i södra Sverige. Att vid markboniteringen för olika marker jämföra produktionsförmågan under olika långa omloppstider synes emellertid föga tilltalande, varför vi i det följande utgå från markens genomsnittsproduktion vid 100-årig omloppstid, vilket uttryck ingenstädes inom landet väsentligen torde avvika ifrån, vad marken som maximum kan producera.

Nu visa MAASS' ovannämnda erfarenhetstabeller, att »normala tallbestånd» å bästa mark med 100-årig omloppstid skulle producera 7,6 kbm. pr hektar och år. Enligt Domänstyrelsens bestämmelser skulle detta ungefär sammanfalla med bonitet II, medan bonitet VIII skulle ligga något över 1 kbm. pr år. Mellan dessa gränser skola nu 5 nya klasser inpassas, och har det efter diverse överväganden synts mig fördelaktigast att därvid bilda klasser med ungefär lika stor procentuell skillnad i produktionsförmåga. För att få en för minnet möjligaste enkel serie har jag utgått ifrån, att bästa tallmark eller II boniteten producerar 8 kbm. pr hektar och år, varefter en lägre bonitet erhålles genom att minska produktionssiffran hos närmast högre med 25 %, vilket ju korresponderar mot en höjning av lägre klassen med 33 % för uppnående av den bättre siffran. Av praktiska skäl göres i denna serie ett par smärre avrundningar, varefter följande produktionssiffror uppkomma, ämnade att karaktärisera de nya bonitetsklasserna.

	Produktionsförmåga pr hektar	Minskning	
Bonitet I	**10,5** (10,7)[1] kbm.	—	—
» II	**8** (8) »	2,5 kbm.	23,8 %
» III	**6** (6) »	2 »	25 »
» IV	**4,5** (4,5) »	1,5 »	25 »
» V	**3,4** (3,37) »	1,1 »	24,5 »
» VI	**2,5** (2,53) »	0,9 »	26,5 »
» VII	**1,8** (1,90) »	0,7 »	28 »
» VIII	**1,2** (1,42) »	0,6 »	33 »

För att underlätta orienteringen i de nybildade klasserna anföras å följande sida deras motsvarigheter i ett par mera kända erfarenhetstabeller, nämligen MAASS' tabeller för svenska tallen samt SCHWAPPACHS tabeller för tall (1908) och gran (1902) i Nordtyskland. De båda senare ha därvid omräknats från Derbholz till stamvirke för att bli mera jämförbara.

---

[1] Siffrorna inom parentes ange serien utan avrundning.

Jämförelse mellan nya och äldre bonitetsklasser.

Nya boniteter	Maass	Schwappach	
	tall	tall	gran
Bonitet I —10,5 kbm.	— —	— —	bon. II—11 kbm.
» II — 8,0 »	vgr. 1 —7,6 kbm.	bon. I—8 kbm.	» III—8,5 »
» III — 6,0 »	» 0,8—6,1 »	bon. II—6,6 kub.	» IV—6,5 »
» IV — 4,5 »	» 0,6—4,8 »	bon. IV—4,1 kbm.	» V—4,5 »
» V — 3,4 »	» 0,3—3,5 »	— —	— —
» VI — 2,5 »	(» 0,1—2,5 »)	bon. V—2,9 kbm.	— —
» VII — 1,8 »	— —	— —	— —
» VIII— 1,2 »	— —	— —	— —

Utgår man från under senare åren gängse bonitering, så motsvarar vgr. 0,7 ungefär bonitet IV, vgr. 1 ungefär bonitet II eller något mindre, samt vgr. 0,5 ungefär bonitet V.

Sedan nu bonitetsklassernas omfattning rätt godtyckligt och lätt blivit bestämd, återstår det ojämförligt svåraste, nämligen att angiva sådana kännetecken, att man i praktiken kan inrangera viss mark i rätt klass. På det preliminära stadium, varpå frågan befinner sig, vilja vi helt och hållet avstå från alla försök att analysera de olika egenskaper hos växtplatsen, som påverka dess godhet, och i stället endast fästa oss vid det utslag av produktionsförmågan, som framträder i utseendet hos det å marken växande skogsbeståndet. Är detta bestånd fullslutet, så måste ju den bättre marken kunna uppvisa en större alstrad kubikmassa, än den sämre marken under samma växttid förmår. Upplöses massan i sina faktorer, grundyta, höjd och formtal bör sålunda $G\ H\ F$ å bonitet I vara större än å bonitet II vid samma ålder, d. v. s.:

$$G_{\mathrm{I}}\, H_{\mathrm{I}}\, F_{\mathrm{I}} > G_{\mathrm{II}}\, H_{\mathrm{II}}\, F_{\mathrm{II}}$$

Nu kan bördigheten ej stegra formtalet, vilket tvärtom har viss benägenhet att nedgå på god mark. Ej heller behöver boniteten direkt påverka grundytan ty trädens brösthöjdsgrovlek är ju avpassad efter de påfrestningar, för vilka stammen är utsatt, d. v. s. efter kronans vidd och tyngd samt den böjande hävstångens längd. Nu begränsas ju kronans utvidgning i sidled av grannarnas motstånd samt i höjdled av de nedre grenarnas ljusbehov, och blir följden härav den, att föga skillnad uppstår i den kronsumma, som per hektar kan rymmas å bättre eller sämre mark. Är däremot skogen långväxt, d. v. s. om kronorna sitta högt från marken, så blir påfrestningen för kronans uppbärande större och måste beståndet i dylikt fall utbilda en större genomskärningsarea (grundyta) för att

få nödig styrka. Grundytan pr arealenhet kan sålunda behöva stegras med stegrad höjd hos skogen.

Samtidigt är ju höjden en primär massafaktor, för vilken obegränsat utrymme finnes, d. v. s. kubikmassan pr hektar kan uppdrivas huru långt som helst, endast man kunde få skogen att växa tillräckligt på längden.

Denna bevisföring leder sålunda därhän, att stor höjd medför förökad grundyta och ännu mer förökad kubikmassa eller med andra ord: långväxt skog är tecken till stor massaproduktion och god mark. Under normala förhållanden bör därför skogens längd kunna användas som mätare på markens godhet, om hänsyn samtidigt tages till åldern.

För att kunna utnyttja denna sedan gammalt kända metod erfordras stöd av upprättade erfarenhetstabeller, där uppgift finnes om höjd, kubikmassa och gallringsutbyte m. m. för olika åldrar och boniteter. Enklast vore ju nu, att grafiskt upplägga de av MAASS funna produktionssiffrorna som funktioner av skogens medelhöjd vid 100 år samt därefter genom interpolation bestämma beståndsmedelhöjden i våra nu bildade nya bonitetsklasser. Emellertid har jag vid studium av dessa frågor fått fram några nya synpunkter av så pass stort intresse, att de möjligen förtjäna komma till allmännare kännedom.

Den första synpunkten gäller förhållandet mellan kubikmassan och höjden i fullslutna bestånd. I sina erfarenhetstabeller för tallen säger MAASS härom på sid. 218 (396*): »Ordnas virkesmassorna grafiskt efter höjden finner man, att för höjder av 21 meter och däröver *virkesmassorna för samma höjder men olika växtlighetsgrader äro lika*. För lägre medelhöjder har av bestånd med samma höjd den sämre växtlighetsgraden en något större virkesmassa.» Trots skillnader i ålder och markbonitet böra sålunda fullslutna tallbestånd uppvisa lika kubikmassor, så snart höjderna äro lika, d. v. s. kubikmassan bör kunna framställas som funktion av enbart höjden.

Det av MAASS påpekade undantaget för kortväxt skog kan möjligen finna en tillfredsställande förklaring i den bearbetningsmetod som av honom användes. Vid sortering av de använda provytorna på växtlighetsgrader togs nämligen diametern som sorteringsgrund så, att ytor med klenare diametrar fördes till lägre grad än de, som vid samma ålder hade grövre dimensioner. Diametertillväxten påverkas ju emellertid ej blott av markboniteten utan också i mycket hög grad av kronans storlek och beståndets slutenhetsgrad sålunda, att överslutenhet medför klena dimensioner. De sämre graderna ha därför omedvetet doterats med mera slutna och virkesrika provytor än de bättre, och måste sålunda även tabellerna ge utslag i

samma riktning,[1] vilket dock ingalunda får anses bevisa, att å sämre mark en dylik avvikelse verkligen är tillfinnandes som regel. SCHWAPPACHS långvariga undersökningar bekräfta ej heller något dylikt undantag utan endast huvudregeln, att kubikmassan i slutna tallbestånd följer höjden, oberoende av mark och ålder.

Med fullslutenhet förstås nu och i det följande den slutenhet och kubikmassa, som i genomsnitt finnes å skogsförsöksanstaltens provytor och i de på grund härav utarbetade erfarenhetstabellerna. Såväl högre som lägre slutenheter finnas sålunda i naturen och torde särskilt böra observeras, att fullslutenhet ingalunda får anses lika med från ekonomisk synpunkt »*normal*» slutenhet. Genom upprepade och även något starkare gallringar bör med all säkerhet slutenheten hos medelålders och framför allt äldre bestånd nedbringas ej så obetydligt för att förtjäna namnet normal. Såväl praktiken som SCHWAPPACHS tyska beståndsbehandling lämnar klara bevis härför.

Även om »full» slutenhet sålunda vid vissa åldrar ej alltid är önskvärd, torde en matematisk definition av densamma vara till stor nytta, ej minst, när man vill beskriva, t. ex. huru långt en ljushuggning eller gallring kan och bör drivas under fullslutenhet för att bästa ekonomiska resultat skall erhållas av skogsskötseln.

En viss fördel för beräkningarna visar sig då uppstå, om vi utöver kubikmassa och grundyta införa en ny måttstyck på slutenheten, nämligen den, som i dansk litteratur benämnes »*intensitet*» (förkortad till *I*). Denna faktor förklaras enklast, om beståndets kubikmassa tänkes jämförd med den luftkub, som beståndet disponerar. Så t. ex. upptager ett bestånd med 19 meters medelhöjd och 300 kbm. per hektar en luftmassa med 10,000 kvadratmeters basyta och 19 meters höjd eller 190,000 kubikmeter. I förhållande till denna luftmassa innehåller beståndet sålunda följande:

fastmasseprocent $= 100 \times \frac{300}{19 \times 10{,}000} = 0{,}158\,\%$, d. v. s. stammarnas virkesmassa upptager 0,158 % av utrymmet i beståndet, resten luft (plus något grenved, som här försummas). Denna fastmasseprocent är naturligtvis en direkt mätare på slutenheten, men kan uttrycket givas en något be-

[1] Att de sämre växtlighetsgraderna ha grundats på starkare slutna ytor än de bättre framgår tydligen vid studium av MAASS' formtal sid. 213, där för 12 meters längd följande formtal och absoluta formklasser kunna framdeduceras.

Växtlighetsgrad	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
Brösthöjdsformtal	0,487	0,508	0,525	0,539	0,548
Absolut formklass	0,63	0,66	0.68	0,70	0,71

hagligare form genom multiplicering med 100, varefter man säger att »*intensiteten*» *hos ovannämnda bestånd är 15,8*. Lättast erhålles intensiteten direkt genom att dividera kubikmassan pr hektar med medelhöjden sålunda:

$$\text{Intensitet} = \frac{M}{H} = \frac{300}{19} = 15{,}8$$

Denna faktor har den fördelen, att den växlar långt mindre under beståndets uppväxttid än t. ex. grundytan och kubikmassan. Så t. ex. sker enligt MAASS vgr. 0,8 de tre faktorernas ändring vid höjdens utväxande från 15 till 20 resp. 25 meter på följande sätt:

Höjd	15	20	25	meter
Grundyta	29,6	33,9	38,4	kvm.
Massa	217	316	432	kbm.
Intensitet	14,5	15,8	17,3	

Under de 95 år, som åtgått för utväxandet, har höjden ökats med 67 %, grundytan med 30 %, massan med 100 %, men intensiteten endast med 19 %, varför man för långa tider kan ange beståndets täthet genom att anföra storleken på I.

Då nu MAASS påpekat, att lika höjder betyda lika kubikmassor oberoende av ålder och bonitet, så följer härav, att ej heller intensiteten bör vara direkt beroende av åldern eller boniteten. Däremot visar den för fullslutna bestånd en sakta stegring med stigande höjd, varvid funktionalsammanhanget mellan höjd och intensitet efter utjämning kan uttryckas med följande av mig uppställda ekvation, där h betyder beståndets medelhöjd:

$$\text{Intensiteten} = 6\sqrt[3]{h}, \text{ vilket ju också kan skrivas:}$$

$$I = 6 \times \overline{h}^{0{,}33} \quad . \ . \ . \ (1)$$

Det förra uttrycket har den fördelen, att det lätt kan uträknas på stående fot med vanlig räknesticka. Med hjälp av denna enkla formel kunna vi nu bland annat avgöra, om ett tallbestånd eller en provyta i slutenhet ligger över eller under skogsförsöksanstaltens tabeller. Uppskattas nämligen ett bestånd till 18 meter och 255 kbm., så blir:

$$I = \frac{255}{18} = 14{,}15$$

Vid full slutenhet borde dock intensiten vid denna höjd vara:

$$I = 6\sqrt[3]{18} = 15{,}7$$

d. v. s. beståndets slutenhetssiffra blir:

$$\frac{14{,}15}{15{,}7} = 0{,}9$$

Naturligtvis kommer man på denna väg ej sällan till slutenheter 1,1 — 1,2 o. s. v., vilket ju ej betyder annat, än att beståndet har högre intensitet eller massa än skogsförsöksanstaltens tallprovytor i genomsnitt.

En helt annan definition på överslutenhet lämnas i Domänstyrelsens ovannämnda föreskrifter, där det heter, att »slutenhetsgraden avser att giva ett uttryck för i vad mån det befintliga beståndet — — — utnyttjar ståndortens virkesproducerande förmåga; sker detta på sådant sätt, att beståndet å ena sidan ej behöver hjälpgallras under de närmaste tio åren och å den andra ej företer nämnvärdare utglesningar eller luckor betecknas slutenhetsgraden med 1,0, högre grad av slutenhet betecknas med 1,1, 1,2, 1,3 o. s. v. samt lägre grad, vare sig detta beror på att träden i förhållande till kronslutet stå för glest eller att avsevärdare luckor förekomma, med 0,9 0,8, 0,7 o. s. v.»

Denna slutenhetsdefinition får tydligen ej sammanblandas med den av oss här ovan använda. I det praktiska taxationsarbetet är det dock säkerligen ofta bättre att, som Domänstyrelsen föreskriver, subjektivt söka bedöma, huru marken utnyttjas, ty denna definition räcker även för olikåldriga blädningsskogar samt för plantskog med överståndare m. fl. tillfällen, då en jämförelse med normala kubikmassor är otänkbar, bland annat därför att en medelhöjd och medelålder ej kan beräknas. Detta utnyttjande av marken kan dock enligt mitt förmenande omöjligen ske utöver graden 1,0, d. v. s. tillägget om användande av graderna 1,1, 1,2 o. s. v. för gallringsbestånd måste anses som en fullkomlig inkonsekvens, som snarast bör utgå ur bestämmelserna, om definitionen i öfrigt bibehålles.

Vår ovan angivna metod med jämförelse mellan befintlig och full intensitet låter sig för *regelbundna bestånd* vid skogsindelningen mycket väl inrangeras vid sidan av eller under synpunkten, »utnyttjandet av marken», endast man iakttager, att i dylikt fall inga slutenheter över 1,0 användas. Möjligen kan också någon gång slutenheten trots full intensitet behöva nedsättas, om nämligen kubikmassan är samlad i täta grupper, avbrutna av outnyttjade luckor.

För att från denna avvikelse återgå till vårt egentliga ämne torde vi erinra oss, att intensiteten erhölls genom att dividera virkesmassan per hektar med medelhöjden, varför omvänt massan bör erhållas, om intensiteten multipliceras med höjden

$$\therefore \text{Massan} = h \times I$$

$$M = h \times 6 \times \sqrt[3]{h}$$

vilket också kan skrivas

$$M = 6 \cdot h^{1{,}33} \quad . \ . \ . \ (2).$$

Därmed ha vi fått ett mycket enkelt uttryck, varigenom även kubikmassan i fullslutna tallbestånd kan beräknas, sa snart medelhöjden är angiven, d. v. s. oberoende av ålder och markbonitet.

För t. ex. 22 meters medelhöjd erhålles sålunda för fullslutet bestånd:

$$\text{massan} = 6 \times 22 \times \sqrt[3]{22}$$

Kubikroten ur 22 tages lätt med räknesticka till 2,80, varefter

$$M = 6 \times 22 \times 2{,}80 = 370 \text{ kbm}.$$

För att ur funna kubikmassan och höjden kunna härleda även grundytan fordras kännedom om beståndets formtal. Enligt MAASS' framställning (sid. 213) ligga formtalen i alla aldrar hos de medelgoda boniteterna 0,8 och 0,6 i omedelbar närhet av serien för min framställda absoluta formklass 0,65.[1] Bortdivideras ur formel (1) från denna serie tagna formtal eller både höjden och formtalet ur den enligt formel (2) beräknade kubikmassan, erhålles som kvot det fullslutna tallbeståndets grundyta pr hektar sålunda:

$$G = \frac{M}{H \times F}$$

I exemplet strax härovan uttages formtalet för 22 meter och formklass 0,65 till 0,469

$$\therefore G = \frac{370}{22 \times 0{,}469} = 35{,}9 \text{ m}^2$$

d. v. s. att 22 meters tallbestånd böra i regel ha en grundyta på 35,9 kvadratmeter pr hektar. MAASS anger siffran för vgr. 1,0 till 36,6 och för vgr. 0,8 till 35,9m². Flere exempel på noggrannheten hos de uppställda formlerna anföras längre fram.

Den första rent praktiska nyttan av ovanstående deduceringar kunna vi få, om resultaten utformas till en tabell för uppskattning speciellt av ungskogar genom okulärbedömning av medelhöjd och slutenhetsgrad.

En dylik sammanställning framlägges därför i tabell I, vilken ju lätt kan utvidgas av den, som så önskar.

---

[1] Se Taxatoriska undersökningar över skogsträdens form. II. Tallens stamform. Denna tidskr. fackavd. 1911, h. 9—10.

Tabell I. **Tabell för okuläruppskattning av tallbestånd enligt medelhöjd och slutenhet.**

Bestånds-medel-höjd i meter	Slutenhetsgrad 1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	Fullslutna beståndets intensitet $6\sqrt[3]{h}$	Fullslutna beståndets grundyta m²
	Kubikmeter pr hektar											
3	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6,5	7,0
4	49	46	42	38	34	30	27	23	19	15	9,5	13,3
5	66	61	56	51	46	41	36	31	26	20	10,2	16,3
6	84	78	71	65	58	52	45	39	32	26	10,9	18,6
7	104	96	88	80	72	64	56	48	40	32	11,5	20,5
8	125	115	106	96	86	77	67	58	48	38	12,0	22,4
9	147	136	124	113	102	90	79	68	56	45	12,5	23,8
10	168	155	142	129	116	103	90	77	64	52	12,9	25,0
12	214	198	181	165	148	132	115	99	82	66	13,7	27,5
14	263	242	222	202	182	162	141	121	101	81	14,4	29,4
16	313	289	265	241	217	193	169	145	120	96	15,1	31,2
18	368	340	311	283	255	226	198	170	141	113	15,7	32,9
20	422	390	357	325	292	260	227	195	162	130	16,3	34,5
22	481	444	407	370	333	296	259	222	185	148	16,8	35,9
24	539	498	456	415	373	332	290	249	207	166	17,3	37,1
26	600	554	508	462	416	370	323	277	231	185	17,8	38,3

Innan vi gå vidare, torde svar böra ges på en fråga, som nog för många genast inställer sig, nämligen huruvida vi även i Norrland kunna vänta att finna fullslutna tallbestånd enligt ovanstående definitioner. Bästa svaret härå torde lämnas genom att uträkna slutenhetsgraden för skogsförsöksanstaltens samtliga provytor i Norrland, sådana de finnas framlagda i MAASS' uppsats sid. 229—243. Trots att vår formel gäller svagt gallrade bestånd, har jag här nedan jämfört norrlandsytorna sådana de voro före första gallringen, detta därför att de orörda naturbestånden spela den ojämförligt största rollen i Norrland.

Län	Antal ogallrade provytor av slutenhetsgraden 1,6+	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	Summa
Norrbottens	1	—	—	3	2	1	7
Västerbottens	1	—	—	2	3	1	7
Västernorrlands	1	—	1	—	—	—	2
Jämtlands	3	2	1	—	—	—	6
Gävleborgs	1	2	2	6	—	—	11
Summa	7	4	4	11	5	2	33

Denna sammanställning tyder synbarligen ingalunda på oförmåga hos norrlandstallen att uppväxa tätt. Samtidigt bestyrkes det ofta hörda påståendet, att försöksanstaltens provytor från början äro utlagda i starkt överslutna bestånd, vilket av många anses förringa deras värde. De

tätaste bestånden finnas i regel å älvsandsavlagringarna och dominerar härvidlag den bekanta 60-åriga ytan vid Bispgården med 11.718 stammar före gallringen samt en slutenhet, som enligt vårt schema borde betecknas med 1,9.

Dessa konstaterade höga kubikmassor gav MAASS anledning till antagandet, att ingen skillnad skulle finnas i tillväxten hos vår nordliga och sydliga tallform. Till denna fråga återkomma vi senare, men vill jag redan nu påpeka, hurusom vid grafisk uppläggning av *formtalen* ordnade efter höjd, de nordliga ytorna genomgående visa betydligt högre siffror än hos sydlig tall, till vilken senare även provytorna vid Voxna snarast synas böra räknas. En bidragande orsak till dessa högre formtal ligger i den av mig förut påvisade tunnare brösthöjdsbarken hos norrlandstallen, vilket för samma krontyp och vedkägla ger bättre formklass utanpå bark än hos tjockbarkig sydlig tall. En följd av dessa högre formtal blir, att ett norrlandsbestånd kan nå samma kubikmassa och slutenhet med några procent lägre grundyta än ett liknande, men tjockbarkigt bestånd från södra Sverige.

* * *

Sedan ni nu med hjälp av höjden tillfredsställande kunnat bestämma den virkesmassa, som vid full slutenhet kan finnas på en hektar, så erhålles beståndets medeltillväxt pr år, om virkesmassan divideras med beståndets ålder (växttiden). Så t. ex. bör ett 16 meters bestånd hålla 241 kbm., vilket för 80-årig växttid betyder 3 kbm. pr hektar och år, föravverkningar häri dock icke inräknade.

Mängden av sådant virke, som genom gallring förskottsvis uttagits vid beståndets olika åldrar, brukar i erfarenhetstabellerna finnas uträknad i procent av totala produktionen, vilken procent starkt växlar med använda gallringsmetoder dessutom även med åldern och i ringare grad med boniteten.

MAASS angiver följande proportioner mellan totalproduktion och uttaget gallringsvirke.

Växtlighetsgrad	Uttaget gallringsvirke i procent av totalproduktionen vid en ålder av					
	40	60	80	100	120	140 år
1,0	21,5	31,8	36,5	39,1	40,8	41,7 %
0,8	20,1	31,0	36,1	38,9	40,8	42,1 %
0,6	13,3	26,2	32,5	36,1	38,8	40,5 %
0,4	15,7	26,9	33,1	36,7	38,6	40,2 %
0,2	8,0	20,5	24,7	27,6	29,6	— %

Skillnaden mellan olika boniteter är ju här obetydlig med undantag för vgr. 0,2, men då dels denna bonitet i här upptagna åldrar endast representeras av 2 stycken provytor samt dels ytterligare hela beräkningen av MAASS ej kunnat grundas på annat än ren matematisk kalkyl utan stöd av långvariga provgallringar, för vilkas utförande naturligtvis tiden ännu ej räckt till, så torde vi kunna tillåta oss en utjämning av resultaten till ett medeltal för samtliga boniteter. För att kunna använda dessa medeltal i vår avkastningskalkyl har jag givit följande matematiska uttryck åt den procent, p, som vid varje ålder angiver förut uttaget gallringsvirke i förhållande till den å arealen alstrade totalproduktionen:

$$p = 9\sqrt[3]{a} - 29 \quad . \ . \ . \ (3),$$

där a betyder beståndets ålder. Jämförd med genomsnittet av MAASS' siffror ger denna formel följande resultat:

Ålder......	40	60	80	100	120	140	år
p enligt MAASS	15,7	27,3	32,6	35,7	37,7	—	%
» » formeln	20	28,2	33,3	37,2	40,5	43,2	%

Kallas totalproduktionen X, är sålunda genom gallring redan uttaget $\frac{p}{100} \times X$, vartill bör läggas kvarstående massan M, då den under hela växttiden skapade virkesmassan erhålles:

$$\therefore X = M + \frac{p}{100} \times X$$

$$X = \frac{100 \times M}{100 - p}$$

Genom att i denna ekvation insätta värdena på M och p enligt formlerna (2) och (3) erhålles ett uttryck för markens normala totalproduktion såsom funktion av skogens höjd (h) och ålder (a) sålunda:

$$\text{Totalproduktionen under } a \text{ år} = X = \frac{100 \times 6 \times h^{1,33}}{100 - 9\sqrt[3]{a} - 29} \quad . \ . \ . \ (4)$$

$$\text{samt genomsnittsproduktion pr år} = \frac{1}{a} \times \frac{100 \times 6 \times h^{1,33}}{100 - 9\sqrt[3]{a} - 29} \quad . \ . \ . \ (5).$$

Med hjälp av dessa formler och en räknesticka kunna vi nu på stående fot ge svar på en så pass intressant fråga som följande: Huru mycket kan sådan tallmark normalt producera, som vid 75 år förmår uppvisa ett bestånd av 14 meters medellängd?

Jo, enligt formel (2) bör det kvarvarande beståndet kunna hålla en massa av

$$M = 6 \times 14 \times \sqrt[3]{14} = 202 \text{ kbm.}$$

Av totalproduktionen bör tills dato sannolikt dessutom gallringsvis vara uttaget p %, där

$$p = 9\sqrt[3]{75} - 29 = 32 \%$$

Det kvarvarande beståndet representerar sålunda 100—32 = 68 %, hvarför totala produktionen bör utgöra $\frac{100}{68} \times 202 = 297$ kbm. eller 3,96 km. pr hektar och år.

För att ej bli missförstådd, torde jag här böra påpeka, att dessa formler naturligtvis ingalunda få anses som exponenter för nyupptäckta naturlagar, utan utgöra de snarast ett hjälpmedel, som ställer äldre forskningsresultat till praktikens förfogande i förenklad matematisk form.

För att något utförligare belysa, huru vi lyckats i detta förehavande, anföres här nedan i tabell II en jämförelse mellan å ena sidan av MAASS och SCHWAPPACH observerad medelproduktion pr hektar och år för olika åldrar och boniteter samt å andra sidan de siffror, som ur formel (5) beräknas endast på grund av beståndens angivna höjd och ålder.

Tabell II. **Jämförelse mellan af Maass eller Schwappach observerad (a) samt enligt formel (5). beräknad (b) genomsnittsavkastning pr år och hektar.**

Ålder (omloppstid)	Auktor	Växtlighetsgrad eller bonitet														
		1,0 — I			0,8 — II			0,6 — III			0,4 — IV			0,2 — V		
		Höjd	Avkastning a	Avkastning b	Höjd	Avkastning a	Avkastning b	Höjd	Avkastning a	Avkastning b	Höjd	Avkastning a	Avkastning b	Höjd	Avkastning a	Avkastning b
år		m.	m³	m³	m.	m³	m³	m.	m³	m³	m.	m³	m³	m.	m³	m³
40	Maass	15,1	6,9	7,0	12,6	5,2	5,5	10,3	3,8	4,2	8,2	2,9	3,1	6,3	1,9	2,2
	Schwappach	15,7	7,3	7,3	13,2	6,1	5,9	10,7	4,6	4,4	8,1	3,1	3,1	5,4	1,7	1,8
60	Maass	20,2	7,9	7,7	17,1	6,2	6,1	14,4	4,8	4,9	12,0	3,9	3,8	9,9	2,9	3,0
	Schwappach	21,6	8,3	8,3	18,1	6,8	6,6	15,0	5,4	5,2	11,7	3,9	3,7	8,5	2,6	2,4
80	Maass	23,5	7,8	7,6	20,2	6,3	6,2	17,3	5,0	5,0	14,7	4,2	4,1	12,4	3,0	3,2
	Schwappach	25,4	8,3	8,4	21,6	6,9	6,8	18,1	5,5	5,3	14,4	4,1	4,0	10,9	2,9	2,7
100	Maass	26,0	7,6	7,4	22,3	6,1	6,0	19,1	4,8	4,9	16,3	4,0	3,9	13,8	2,9	3,1
	Schwappach	28,0	8,0	8,1	24,1	6,8	6,6	20,3	5,4	5,3	16,3	4,1	3,9	12,5	2,9	2,8
120	Maass	27,8	7,2	7,1	23,[illegible]	5,7	5,8	20,4	4,5	4,7	17,4	3,7	3,8	14,7	2,6	3,0
	Schwappach	30,1	7,7	7,8	25,[illegible]	6,4	6,4	22,0	5,2	5,2	17,[illegible]	3,9	3,9	13,4	2,8	2,7
140	Maass	29,1	6,7	6,8	24,[illegible]	5,3	5,4	21,2	4,1	4,4	17,6	3,3	3,5	—	—	
	Schwappach	31,2	7,2	7,4	27,3	6,[illegible]	6,2	23,[illegible]	4,[illegible]	4,[illegible]	—	—	—	—	—	

Överensstämmelsen är tydligen anmärkningsvärt god. Härtill bör dock erinras, att beståndsbehandlingen hos SCHWAPPACH är annan, än formlerna 1—3 ange, ty S. uttager för äldre bestånd mera i form av gallringsvirke och har mindre kvarstående i skogen än MAASS. Att totalsumman kan bli oförändrad, trots denna oliktidighet i skörden har SCHWAPPACH själv påpekat.

Genom dessa förstudier kunna vi nu lämna uppgifter, huru de bestånd böra se ut, som vid 100 år häntyda på en genomsnittsproduktion, lika stor, som i våra här ovan bildade bonitetsklasser åstundas. Enligt formel (5) böra följande fordringar på beståndsmedelhöjden uppställas vid 100 år:

		Produktion		Medelhöjd	
Bonitet	II	8	kbm.	27,7	meter
»	III	6	»	22,4	»
»	IV	4,5	»	18,0	»
	V	3,4	»	14,6	»
»	VI	2,5	»	11,6	»
»	VII	1,8	»	9,0	»
»	VIII	1,2	»	(7,0)	»

Härtill märkes att bonitet I, såsom i regel ej lämplig för tall, blir i saknad av normal höjd för detta trädslag, varjämte höjden såsom kännetecken för sämsta boniteterna, speciellt VIII, blir mycket osäker, emedan många marker medföras i dessa klasser på grund av t. ex. stark stenbundenhet och blockighet, försumpning m. m., medan däremot ren skogsmark av sådan låg bonitet är mera sällsynt.

I tab. IV längre ned lämnas inom varje bonitet uppgift om beståndens medelhöjder även vid andra åldrar, vilka siffror erhållits genom en grafiskt gjord omflyttning av MAASS' och SCHWAPPACHS uppgivna höjdserier. Nu fanns emellertid skäl att misstänka, att höjdtillväxten hos norrlandstallen ej förlöpte på fullt samma sätt som hos sydlig tall. För att konstatera huru härmed förhåller sig, har jag uträknat medellängden för varje årtionde dels å 19 stycken å en bränna uppvuxna tallar från kronoparken Månghörningen i Jörns revir på gränsen mellan Norr- och Västerbotten dels ock på 15 andra tallar från Malingsbo i södra Dalarna, varvid de senare träden urplockats så, att de vid 90 år hade samma medellängd som de förra. Resultatet ser ut på följande sätt:

Ålder	10	20	30	40	50	60	70	80	90	år.
Medellängd: Jörn	1,0	3,2	5,8	8,7	11,2	13,1	14,8	16,3	17,4	m.
» Malingsbo	1,4	4,3	7,7	10,3	12,5	14,0	15,4	16,5	17,4	»

Härav kan uträknas, hurusom tallarna från Malingsbo nå sin högsta toppskottslängd redan vid c:a 25 år med 3,2 dm., medan de från Jörn först vid c:a 35 år ha ett maximum på 2,8 dm., eller generellt, att den sydliga tallen rusar i väg i ungdomen för att sedan sacka efter, medan norrlandstallen har en långsammare, men mera uthållig utveckling. På grund härav böra de i tabell IV meddelade höjdserierna handhavas med viss försiktighet speciellt för ungbestånd å övre Norrlands sämre boniteter. Mycket tyder på att MAASS' antagande om de båda tallformernas likställighet i tillväxthänseende fordrar bekräftelse, innan det kan tagas för gott.

* * *

I praktiken tillgår nu i regel markboniteringen så, att man jämför det växande beståndets medelhöjd med höjdseriernas siffror för samma ålder, varefter den bonitetsklass väljes, som närmast motsvarar uppmätta medelhöjden. Så t. ex. tyder en höjd av 15 meter vid 70 år på IV markboniteten, medan 23 meter vid samma ålder tyder på bon II. För äldre bestånd kan emellertid markboniteringen också försiggå på annan väg, i det man med hjälp av formel (5) uträknar, att 15 meter tyder på en normal produktionsförmåga av 4,6 kbm. årligen per hektar under 70-årig växttid, vilket ju direkt antyder samhörighet med IV bonitetens 4,5 kbm. vid 100-årig växttid. Denna direkta boniteringsmetod har mig veterligen aldrig förut använts i praktiken, men den medför en otvivelaktig fördel däri, att taxator för varje bestånd tvingas att reflektera över, huruvida den funna höjden verkligen representerar markens duglighet eller om ej möjligen stark blockrikedom och försumpningsfläckar m. m. inverka sänkande på produktionsförmågan, varför även bonitetsklassen kan behöva sänkas.

Enligt erfarenhetstabellerna varierar genomsnittsproduktionen för omloppstider från 60 à 70 upp till c:a 120 år ej mera, än att man tämligen tillfredsställande kan finna bonitetsklassen direkt ur produktionssiffran även för andra åldrar än 100 år. Jag har därför utarbetat en hjälptabell III, där genomsnittsproduktionen erhålles för alla vanliga beståndshöjder samt för åldrar (omloppstider) mellan 60 till 120 år, allt naturligtvis för tallskog under förutsättning av fullt utnyttjande av marken under hela uppväxttiden. Tallskog över 120 år växer i regel så sakta på höjden, att även för mycket överårig skog den uppmätta medelhöjden mycket lätt kan reduceras till 120-årsåldern, varefter markboniteringen sker efter tabell III. Tabellen får naturligtvis ej användas för kalkyler över, vad våra skogsmarker med nuvarande bristfälliga skötsel i praktiken verkligen avkasta.

Tabell III.

Tabell, visande tallmarkers normala avkastningsförmåga, bedömd på grund av skogens längd vid olika avverkningsåldrar.

Ålder	Beståndets medelhöjd i meter																		
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
år	Markens normala avkastningsförmåga uttryckt i kubikmeter pr år och hektar i genomsnitt för hela växttiden.																		
60	—	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	4,2	4,7	5,1	5,6	6,1	6,6	7,1	7,5	8,1	8,6	—	—	—
70	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,4	5,9	6,3	6,7	7,2	7,7	8,1	8,6	—
80	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,1	3,4	3,8	4,2	4,5	4,9	5,3	5,7	6,1	6,5	6,9	7,4	7,8	8,2
90	1,4	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,5	3,8	4,1	4,5	4,9	5,2	5,6	6,0	6,4	6,7	7,1	7,5
100	1,3	1,5	1,8	2,1	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	4,5	4,8	5,2	5,5	5,9	6,2	6,6	7,0
110	1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,5	5,8	6,2	6,5
120	1,1	1,3	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	4,2	4,5	4,8	5,2	5,5	5,8	6,1

Sedan vi nu sammanfattat tallskogens produktionsförmåga, borde ju liknande utredning göras för gran- och barrblandskogar, men tyvärr saknas i närvarande stund material härtill, varför endast några knapphändiga upplysningar nu kunna lämnas.

Att döma av skogsförsöksanstaltens provytor, vilkas resultat välvilligt ställts till mitt förfogande, så ligga de planterade granbestånden i södra Sverige med avseende på massatillväxt på ett helt annat plan eller ofta 30 à 40 % högre än naturbestånden. Säkerligen måste de båda typerna hållas i sär vid upprättande av erfarenhetstabeller och bör det ej förvåna, om kulturskogar på bästa mark visa en medelavkastning av 13 à 14 kbm. per år, d. v. s. åtskilligt mera än vi satt som medeltal för bonitet I. Möjligen kan detta hänföras till att frö av tyskt ursprung kommit till användning vid kulturerna i södra Sverige. Den uppfattningen har nämligen ej sällan uttalats — så t. ex. av WIBECK[1] — att tysk gran på goda, sydliga marker skulle kunna överträffa den svenska i produktionsförmåga. Nu skulle ju kunna ifrågasättas, om ej i sådant fall också produktionsförmågan å bonitet I borde bestämmas just till dessa högre siffror i stället för föreslagna 10_5 kbm. (9 à 12 kbm.,). När jag underlåtit detta, är orsaken dels den, att vi endast kunna vänta sådan produktion på en så liten bråkdel av vår skogsmarksareal, att den ej nödvändigt förtjänar plats i en hela landet omfattande skala, dels också den, jag ansett den höga produktionen mindre vara att hänföra till markens godhet än till den för svenska förhållanden abnormt gynnsamma skötsel (och ev. proveniens), som de i lagom och regelbundet för-

[1] Se E. WIBECK: Tall och gran av sydlig härkomst i Sverige, denna tidskr. 1912 fackavd. h. 3.

band[2] uppdragna kulturgranbestånden å bästa mark fått njuta av under uppväxttiden.

Även vid definition av begreppet fullslutenhet torde vara lämpligt att bortse från dessa sydsvenska kulturbestånd, och liksom för tallen mera fästa avseende vid, vad god, svagt gallrad naturskog kan innehålla. Trots denna begränsning är variationen inom det fåtaliga svenska provytematerial, jag disponerar, så stor, att jag ej skulle vågat framlägga de strax här nedan lämnade utjämningssiffrorna för granens intensitet och kubikmassa, om de nämligen ej visat med vissa utländska undersökningar synnerligen överensstämmande resultat. Med uttrycklig reservation och endast avseende att lämna ett visst stöd åt den praktiska slutenhetsbedömningen i granskog anföras följande siffror:

$$\text{Intensiteten} = 4{,}2\ \sqrt{h} \text{ eller } 4{,}2\ h^{0.50} \quad . . . (6)$$
$$\text{Kubikmassan} = 4{,}2\ h\sqrt{h} \text{ eller } 4{,}2\ h^{1.50} \quad . . . (7)$$

Om ur dessa formler även grundytan deduceras genom att antaga formklass 0,625 för 5 meter skog, 0,65 för 10 m. och 0,675 för 15 meter och högre, så erhållas följande genomsnittssiffror för fullslutna, svagt gallrade granbestånd:

Höjd	Intensitet	Virkesmassa	Grundyta
5 m.	9,4	47 kbm.	15,2 kvm.
10 »	13,3	133 »	25,7 »
15 »	16,3	245 »	32,3 »
20 »	18,8	376 »	38,2 »
25 »	21,0	525 »	43,5 »
30 »	23,0	690 »	48,0 »

Den som så önskar, kan ju på grund av dessa formler upprätta en tabell för okulartaxering på samma sätt som tabell 1 för tallen. Emellertid visar det sig, att för små höjder slutenheten hos granbestånd nära liknar tallens och först vid 15 à 20 meters medellängd börja naturgranbestånden visa 10 à 15 % överlägsenhet, vilken något stiger med stigande höjd. Med någon liten korrektion vid slutenhetsbedömningen bör sålunda tab. I kunna användas vid okuläruppskattning även av gran och barrblandskog med måttlig höjd.

Såväl full- som överslutenhet enligt ovanstående formler existerar för gran så långt norrut som åtminstone i Jämtland, Ångermanland och Västerbotten, allt enligt tillgängliga provytor att döma.

[2] Jmfr SCHIFFEL: Wuchsgesetze normaler Fichtenbestände, Mitt. a. d. forstl. Versuchswesen Österreichs, h. XXIX, 1904.

När det till sist gällde att avgöra granskogarnas totala produktionsförmåga, såg jag ingen annan utväg, än att tillgripa SCHWAPPACHS erfarenhetstabeller för gran i Preussen (1902), vilka omfördes från Derbholz till stamvirke liksom förut gjorts för tallen. Jämföres nu medelavkastningen hos tall- och granbestånd, som vid 100 år ha samma medelhöjd, erhålles enligt SCHWAPPACH följande utjämnade genomsnittstillväxter per hektar och år:

Medelhöjd		16	18	20	22	24	26	28	meter
Medelproduktion	tall	3,8	4,5	5,2	5,9	6,6	7,3	8,1	kbm.
	gran	3,8	4,8	5,8	6,9	7,9	9,0	10,3	»

Härav framgår, att för c:a 14 à 18 meters medellängd vid 100 år (IV à V boniteterna) tallen och granen skulle vara jämnspelta i produktionsförmåga, medan för stigande medelhöjd granen blir allt mer överlägsen över tallen. Vågar man draga slutsatser även utanför SCHWVAPPACHS undersökningsområde, så kan man ha rätt att misstänka, att granen å sämre boniteter bör vara tallen underlägsen i produktion. I regel förekommer ju ej heller gran på de sämsta boniteterna, såvida de ej utgöras av försumpade marker.

Därest vi våga lita på de tyska undersökningarnas tillämplighet hos oss — och detta torde åtminstone för södra Sverige ej medföra någon risk — så borde medelhöjden för granbestånd vid 100 år vara: å bonitet I 28,5 m., bonitet II 24,2 m., bonitet III 20,5 m., samt för bonitet IV 17,5 meter, vilken sista siffra nära sammanfaller med tallens 18 meter. För sämsta boniteterna vågar jag på frågans outredda stadium ej föreslå några höjder; dock torde granen där behöva *minst* lika stora höjder som tallen för att ej ligga under denna i produktionsförmåga.

Angående granbeståndens höjdtillväxt på ömse sidor om den för olika boniteter bestämda fixpunkten vid 100 år inses, att höjdkurvan bör stiga brantare än hos tallen, emedan granen avsätter toppskott så godt som hela livet igenom. För de första decennierna angiva tyska tabeller i regel betydligt lägre medelhöjder än för tall. Denna skillnad har jag emellertid ej fått bekräftad vid jämförelse å svenska provytor eller å enskilda analyserade stammar. Frågan angående granbeståndens höjdtillväxt i ungdomen har jag därför måst lämna helt öppen och äro de i tabell IV här nedan anförda höjdserierna över granbeståndens medelhöjder vid olika åldrar och boniteter överhuvud taget ganska opålitliga.

Tabell IV.

Tabell för bedömning af markens normala produktionsförmåga (bonitet) med hjälp av skogsbeståndets ålder och höjd.

Markbonitet	Normal produktionsförmåga kbm.	Trädslag	Beståndsålder i år: 30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100	110	120	130	140
			Beståndsmedelhöjd i meter															
I	10.5	Tall	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Gran	—	13,5	15,7	17,5	19,0	20,4	21,7	22,8	23,8	25,6	27,2	28,5	29,8	31,0	32,0	32,7
II	8	Tall	12,2	14,0	15,8	17,3	18,7	20,0	21,2	22,3	23,2	25,0	26,5	27,7	28,7	29,5	30,2	30,6
		Gran	—	—	12,0	13,9	15,3	16,5	17,6	18,6	19,5	21,3	22,9	24,2	25,3	26,3	27,2	28,0
III	6	Tall	9,2	10,9	12,4	13,7	14,9	16,0	17,0	18,0	18,8	20,2	21,4	22,4	23,2	23,9	24,5	24,8
		Gran	—	—	9,5	11,0	12,3	13,5	14,6	15,6	16,5	18,0	19,3	20,5	21,6	22,5	23,3	24,0
IV	4,5	Tall	6,7	8,0	9,3	10,5	11,5	12,5	13,4	14,2	15,0	16,2	17,2	18,0	18,7	19,2	19,6	20,0
		Gran	—	—	—	—	9,7	10,7	11,7	12,6	13,5	15,1	16,4	17,5	18,4	19,2	20,0	20,5
V	3,4	Tall	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,4	10,2	10,9	11,6	12,8	13,8	14,6	15,2	15,6	16,0	16,3
		Gran	—	—	—	—	—	—	8,8	9,5	10,8	12,4	13,7	15,0	16,0	16,7	18,2	18,5
VI	2,5	Tall	2,9	3,7	4,5	5,2	5,9	6,6	7,3	8,0	8,7	9,9	10,9	11,6	12,2	12,6	12,9	13,1
		Gran	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,5	—	—	—	—
VII	1,8	Tall	1,9	2,4	3,9	3,5	4,1	4,7	5,2	5,8	6,4	7,4	8,3	9,0	9,5	9,8	10,0	10,2
		Gran	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII	1,2	Tall	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,4	6,3	7,0	7,5	8,0	—	—
		Gran	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Angående barrblandskogarnas egenskaper i tillväxthänseende stå vi också inför ett olöst problem. Å de sämre och torrare markerna håller sig granen merendels som underväxt, vilken vid högre ålder och något bättre mark stundom kan arbeta sig upp i närheten av tallens nivå. Granen deltager här föga i massaproduktionen, och boniteras marken tillfredsställande enligt tallens medelhöjd. På friskaste och bästa boniteterna tager granen däremot ofta överhand över tallen, varför marken bör boniteras efter granens egenskaper, som antyder högre produktionsförmåga än tallen. I blandskogar på torrare läge i bonitet II och III nå i regel endast de högsta granarna upp i jämnhöjd med tallen, medan granens medelhöjd vanligen ligger några meter lägre än tallens.[1] Boniteras dessa marker enligt tabell IV erhålles ungefär samma resultat antingen granens eller tallens höjd lägges till grund för bedömandet.

[1] Jämför G. SCHOTTE: Trenne gallringsytor å Skagersholms kronopark; denna tidskr. fackavd. 1913 samt A. SCHWAPPACH: Untersuchungen in Mischbeständen, Zeitschr. f. Forst- u. Jagdw. 1909, h. 5.

Givet är att produktionsförmågan alltid bör bedömas sådan den skulle te sig under det för marken mest passande trädslaget, varvid i regel endast tall eller gran tages i betraktande. I t. ex. ett alkärr, där barrskog ej kan växa, måste dock givetvis alskogens produktion läggas till grund för markboniteringen.

Den för boniteringen nödvändiga medelhöjden skall tydligen bestämmas så, att den satisfierar ekvationen

$$M = GHF$$

Detta sker exakt, om grundytan g för varje dimensionsklass multipliceras med klassens höjd h, varefter beståndsmedelhöjden erhålles genom att dividera summan av idealcylindrarna med summan av deras grundytor:

$$H = \frac{\Sigma g h}{\Sigma g}$$

För praktiska ändamål är ju detta förfaringssätt allt för omständligt, och söker man i stället upp bestånds-medelstammen, t. ex. genom att i stamräkningslängden borträkna c:a en tredjedel av de grövsta stammarna, varefter medelstammens uppmätta höjd får tjänstgöra som beståndsmedelhöjd.

Nu skulle man ju av ovanstående framställning lätt kunna få det intrycket, att markbonitering blir en synnerligen enkel och hantverksmässig förrättning, sedan en gång klasserna och höjdkurvorna äro framlagda, men tyvärr — eller kanske man bör säga dess bättre — äro våra svenska skogar ej lika enkelt sammansatta i naturen som på papperet, varför också en mängd fall i praktiken förekomma, där ovanstående system ej alls eller endast underhaltigt fungerar, och måste vi då antingen söka hjälp på botanikens och marklärans områden eller också låta vårt subjektiva omdöme justera resultaten.

Så t. ex. ha vi redan påpekat, hurusom höjdens och massans tillväxt möjligen förlöpa olika på olika breddgrader, trots att marken kan vara lika. Likaledes går i regel höjdtillväxten något olika på grus och på lerhaltiga marker, varför våra höjdkurvor i tabell IV mycket väl kunna behöva uppdelas såväl efter breddgrad som geologisk beskaffenhet hos marken. Ytterligare kan överslutenhet och överskärmning hålla tillbaka höjden under det för åldern normala beloppet, varjämte en gallring i ett slag kan höja medelhöjden, om smådimensionerna uttagas, eller sänka densamma, om blädningsgallring företages. Fröträdsställningar och timmerblädade bestånd bli därför inga trogna exponenter på markens produktionsförmåga; de förra ge för högt, de senare för lågt resultat vid boni-

tering efter nuvarande medelhöjd. Längden å i hagmarker och gärdesbackar fritt stående gårtallar ge sällan något exakt uttryck för de höjder, som uppnås av där uppdragna, slutna bestånd.

I ungskogar och på hyggen får man ofta hjälpa sig fram genom studium av tillväxten å äldre stubbar och av markfloran. Ej sällan nedsättes höjdtillväxten genom markförvildning av diverse skogsogräs, och kan ofta ett omslag ske, när beståndet sluter sig, och ogräsen förkvävas.

I blädningsskogar får man försöka utföra boniteringen med hjälp av ålder och höjd hos någon likåldrig, helst äldre grupp. Ofta har dock utvecklingen i ungdomen skett under så ogynnsamma överskärmningsförhållanden, att knappast ett enda träd finnes, hos vilket ålder och höjd korrespondera på normalt sätt, varför vårt anförda system här ger föga ledning vid markboniteringen.

Slutligen uppstår ett ingalunda lättlöst problem, när skogsmarken är så starkt stenbunden eller så belamrad med flyttblock och försumpningsfläckar m. m., att en viss del av arealen faktiskt blir omöjlig att fullt utnyttja, varav medelhöjden dock ej röner någon påverkan. Enligt vår definition på markbonitet måste i ett dylikt fall bonitetssiffran enligt förrättningsmannens subjektiva omdöme sänkas lika mycket som produktionsförmågan blivit nedsatt genom den starka stenigheten etc. Detta och andra lika vanliga undantagsfall måste ju helst klareras i skogen, medan taxator har såväl beståndets som markens egendomligheter inför ögonen. Att såsom stundom sker endast anteckna ålder och medelhöjd i skogen, samt sedan på arbetsrummet uttaga bonitetssiffran måste tydligen astadkomma ett avsevärt sämre resultat. De vid värmlandstaxeringen bildade klasserna, bestämda enligt 3 meters skillnad i medellängd för vid brösthöjd 50-åriga träd lida just av denna olägenhet, nämligen att stor procent av marken kan vara oanvändbar trots att ett fåtal befintliga träd odisputabelt ange mycket god höjdklass. Här kan ju nämligen någon subjektiv sänkning av den uppmätta höjden ej få komma i fråga, varemot man vid fasta markklasser ju endast använder höjden som hjälpmedel med sökandet efter markens totala produktionsförmåga som mål. Av de metoder, som i närvarande stund användas för markbonitetens bedömande vill jag sålunda hålla före, att den här ovan framlagda måste anses höra till de mest bärkraftiga, även om den för utfyllande av vissa brister ofta måste anlita hjälp dels av andra system dels ock av taxators subjektiva omdöme.

Till slut skulle jag vilja uttrycka det önskemålet, att taxatorer inom olika orter söka utreda, huru långt våra skogar i genomsnitt stå tillbaka från den fulla produktionsförmåga hos marken, som i det föregående befunnits möjlig att med god skötsel uppnå. En dylik jämförelse mel-

lan vad vi faktiskt producera, och vad som skulle kunna uppnås, bör ju i många fall bli en utmärkt sporre till förbättrad skogsvård.

Som avslutning lämnas här nedan en sammanställning av några skogsförsöksanstaltens tallprovytor, boniterade efter nya systemet, detta för att visa, vilka boniteter som kunna tänkas förefintliga i Norrland. I vissa fall torde nämligen de av Domänstyrelsen utfärdade bestämmelserna ha lett därhän, att boniteringen gjorts onödigt låg, speciellt å övre Norrlands gynnsammare växtplatser. Bonitet VII och framförallt VIII bör sparas till de nära impedimenten liggande, ofta degenerade markerna och ej anses för medeltal ens norrut.

Län.	Antalet tall-provytor på bonitetsklasserna				
	II	III	IV	V	VI
Norrrbottens	—	—	3	3	1
Västerbottens	—	—	3	4	—
Västernorrlands	—	—	2	—	—
Jämtlands	—	—	5	1	—
Gävleborgs	1	5	3	1	—
Summa	1	5	16	9	1

Att provytorna i allmänhet ligga på de bättre markerna är ju bekant, varför siffrorna här ovan naturligtvis ej representera något genomsnitt för resp. län.

Om Hallands Väderö.

Av J. A. Amilon.

Sommaren 1913 utförde jag skogsindelning på Hallands Väderö. Då ön erbjuder mycket av intresse och dess namn under de senare åren ofta förekommit i tidningar och tidskrifter, varvid frågan om kronans äganderätt till densamma ävensom möjligheten att i ursprungligt skick bevara dess egendomliga växt- och djurliv diskuterats, torde det måhända icke vara olämpligt att framlägga några upplysningar om densamma, huvudsakligen grundade på ett nu utarbetat skogsindelningsförslag.

Hallands Väderö är belägen i Kattegat omkring 3 km. västnordväst om Torekovs fiskläge samt räknas i administrativt hänseende till Torekovs socken, Bjäre härad och Kristianstads län. Den innehaves sedan gammalt av Torekovs kyrka. På senaste tiden har emellertid dennas äganderätt dragits i tvivelsmål, och det vill synas, som om densamma saknar tillräckligt historiskt stöd, vilket emellertid icke omöjliggör, att kyrkan på grund av gällande »hävd» kan vara öns rätta ägare. De utredningar, som i ärendet verkställts utav överjägmästaren i södra distriktet, arkivarien i landsarkivet i Lund samt konungens befallningshavande i Kristianstads län, giva vid handen, att ön bör betraktas såsom överloppsmark eller s. k. landsallmänning samt sålunda historiskt sett höra kronan till, och med anledning härav har Kungl. Maj:t i nådigt brev den 22 mars 1912 anbefallt kammarkollegium att taga uti övervägande, huruvida frågan om äganderätten bör överlämnas till domstols prövning. I samma brev har förordnats, att öns utmark — troligen hela ön — skall ställas under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, vilket innebär, att skogsskötseln å densamma och i alla dess delar skall handhavas enbart av skogsstatens tjänstemän. Däremot äger kyrkan fortfarande att uppbära nettoinkomsten. Öns ställande under skogsstaten står icke, såsom i pressen felaktigt framhållits, i samband med frågan om äganderätten till densamma.

Väderön, inberäknat några smärre närliggande kala kobbar och skär innehåller:

skogbeväxt skogsmark	83: 60	
kal »	92: 00	175: 60 har
impediment (mest kala berg)		124: 74 »
inägor (skogvaktareboställe och diverse tomter)		9: 44 »
eller sammanlagt		309: 78 har

Dess historia, som är synnerligen intressant, får här lämnas oberörd. Det förtjänar likväl omnämnas, att fynd utav flintverktyg, mynt m. m. synas utvisa, att ön varit bebodd vid döstiden. Under historisk tid hava emellertid människor, åtminstone under någon längre sammanhängande tidrymd, ej varit bosatta därstädes. Numera är den bebodd utav den å ön anställda kronoskogvaktarens och vid fyren tjänstgörande personals familjer. Sommartid utgör den en omtyckt vallfartsort för turister och sommargäster från de å kusten närbelägna badorterna såsom Mölle m. fl.

Från skoglig synpunkt väcker ön uppmärksamhet isynnerhet på grund av sina egendomliga, särdeles artrika skogsbestånd. Särskilt albeståndens — *Alnus glutinosa* — yppiga utveckling är iögonfallande. De upptaga omkring 35 har och förefinnas dels å sammanhängande större områden — det största omkring 16 har — dels uti smärre sådana med en storlek nedgående till endast några ar.

De större bestånden förete med undantag utav de exponerade kanterna en växtlighet, som för detta trädslag torde vara enastående i vårt land, och vars motsvarighet närmast torde förefinnas i de tidvis översvämmade sumpmarkerna kring de delar av Donau, som genomflyta Ungern.

Jorden består i allmänhet av svämsand, men även av fint grus, vilka täckas av ett 2—5 dm. mäktigt lager av synnerligen fet mylla, vilken å mindre, lågt liggande områden övergår till dy. Bestånden äro ofta under senhösten, vintern och våren översvämmade, vilket beror därpå, att de naturliga utloppen uppgrundats, varför dagvattnet ej kan med tillräcklig hastighet avrinna.

Markvegetationen utgöres till största delen utav *Rosa*- och *Rubus*arter, av vilka många på grund av de korsningar, som uppstått, äga ett stort intresse för botanisten. Lekmannen ägnar de sistnämnda arterna emellertid en icke mindre uppmärksamhet och det huvudsakligen på grund av deras läckra i oändliga massor förekommande frukter. *Evonymus europæa, Rhamnus frangula, Spiræa ulmaria, Stachys silvatica, Trientalis europæa,* kaprifol, humle och convolvolus, ormbunkar av skilda arter m. fl. växter förekomma i stor talrikhet. Artrikedomen och individens yppiga och fulla utveckling, de fantastiskt utbildade, över marken upphöjda alstubbarna, från vilka de nu jämförelsevis höga träden som stubbskott

uppskjutit, den under sommaren i beståndet rådande halvdagern, slingerväxterna och de här och var förekommande kolossala ekarna, allt bidrager att göra ett sällsamt och för våra skogar främmande intryck.

Själva trädbeståndet består som nämnt till övervägande del av alskog. Men därjämte förekomma även björkar, rönnar samt överstående ofta uråldriga ekar av sällsynt stora dimensioner.

I nedanstående tablå lämnas en översikt över de förnämsta beskrivande faktorerna uti trenne av de vackrare bestånden:

Areal har	Areal ar	Bonitet	Trädslag	Ålder	Höjd meter	Slutenhetsgrad	Kubikmassa per har kbm	Grundyta per har kvm	Stamantal per har styck	Medelstams diameter i brösthöjd cm	Tillväxt i %	Total medeltillväxt kbm	Intensitet
0	65	II	al	50	15—16	0:8	226	35:5	1387	18:2	—	4:52	14:6
5	37	II	0:8 al 0:2 ek (björk, rönn, bok)	30—50	(6) 14 medelhöjd 13	0:6–0:8	180 (43)	30:2	1332	17:—	2 %	3:64	13:8
10	50	II	0:8 al 0:1 bj. 0:1 ek o. bok (rönn)	40—50	(6) 14—16 medelhöjd 15	0:6—0:8	192 (17)	26:7	1096	17:5	3 %	3:98	12:8

Uti den andra avdelningen förefinnas 97 överståndare av ek och bok om 233 eller per har 43 kbm samt i den tredje 68 överståndare av samma trädslag, innehållande 176 eller per har 17 kbm. Virkesförrådet utav dessa träd inräknas uti den i tablån angivna kubikmassan per har, varemot de ej tagits i betraktande vid beräkning av stamantal, grundyta och tillväxt i procent. Vid utrönandet av totala medeltillväxten har ifrågavarande överståndares ålder uppskattats till 200 år.

Intensiteten utgör enligt H. PRYTZ[1] förhållandet mellan ett bestånds virkesmassa och kubikinnehållet av en kropp, vars bas- och höjdytor äro lika med beståndets areal och vars höjd är lika med beståndets medelhöjd. Den angiver alltså, huru stor del träden utfylla av hela volymen mellan marken och trädtopparna och kan sålunda anses vara ett uttryck för beståndets fastmasseprocent. Intensiteten $= \frac{\text{virkesförrådet}}{\text{höjden} \times \text{arealen}}$.

För att undgå för många decimaler brukar ifrågavarande uttryck multipliceras med 10,000. Är arealen ett hektar blir intensiteten $= \frac{\text{virkesförrådet.}}{\text{höjden.}}$

Intensiteten har enligt dansk erfarenhet visat sig vara i det närmaste oberoede av beståndets ålder och av de förändringar i jordmån och klimat,

[1] Tidsskrift for Skovvæsen. Bind I.

som kunna förekomma inom ett — danskt — förvaltningsområde, däremot växlar den avsevärt i förhållande till beståndets bättre eller sämre beskaffenhet ävensom med den tid som förlupit, sedan detsamma sist varit underkastat huggning, det må vara gallring, förhuggning eller föryngringshuggning. Jag har emellertid funnit, och det synes ju för övrigt naturligt att så måste vara fallet, att intensiteten även är beroende av boniteten. Sålunda är intensiteten inom omkring 30—35-åriga tallbestånd å Väderön, inom vilka i något fall inblandning av gran i ringa mängd förefinnes, för bonitetsklasserna III, IV och V — angivna enligt Kungl. Domänstyrelsens cirkulär den 10 juni 1913 — respektive 14:6, 13 och 11:4.

Ett fenomen, som med stor fördel kan studeras å Väderön, är vindens förhärjande inverkan på trädvegetationen. Enligt utsago av befolkningen äro sydliga och sydvästliga vindar förhärskande, med undantag för vårtiden, då östanvindar synas vara vanligast. De mot de tvenne förstnämnda väderstrecken vettande skogskanterna av de i föregående tablå sist omnämnda tvenne bestånden bära också tydliga spår av den kamp, vegetationen har att bestå. Träden uppnå därstädes endast omkring 4 meters höjd, och deras stammar och grenar äro i hög grad deformerade. Höjden stiger inåt beståndet fullkomligt jämnt och på omkring 15 meters avstånd från kanten uppnå träden normal längd eller omkring 13—15 meter. Ofta äro kantträdens blad under sommartiden bruna och liksom läderaktigt förtorkade.

Vindarna torde verka skadligt, icke endast emedan avdunstningen från trädens vegetativa delar på grund av själva luftrörelsen ökas, varigenom blad, knoppar och spädare kvistar utsättas för fara att förvissna, utan även genom den starka rörelse, i vilken stormen försätter särskilt grenarna och bladen, vilka på den grund komma att stöta mot varandra, varigenom i synnerhet knopparna äro utsatta för skador, men även bladen, varom deras efter stormar upprispade kanter bära vittne. Om någon av de förra på ett eller annat sätt dödas, övertages dess verksamhet i regel av en annan knopp. Sålunda är det vanligt, att ändknoppar ersättas av sidoknoppar, vilka emellertid giva upphov till krokvuxna skott, och på den grund bliva också trädens stam och grenar missbildade och krokiga.

För egen del anser jag det mycket troligt, att vindarna vålla svårigheter även därigenom, att från det jämförelsevis salthaltiga på omkring 100—300 m. från beståndskanterna belägna havet upptransporteras och å trädens vegetativa delar utfällas för dessa skadliga haloidföreningar. Några bevis härför kan jag emellertid för Väderöns vidkommande ej prestera. Däremot har jag å Ängelholms kronopark, belägen vid Skelderviken, upprepade gånger haft tilltälle att iakttaga, huru bergtall i fullkomligt skyddade lägen utdött på sådana områden, å vilka det fint fördelade

Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. T. Lagerberg fot.

Hallands Väderö. Alskog med klättrande humle.

salthaltiga vattnet under stormar uppfördes eller m. a. o. varest havet »rök in», då däremot träden under i övrigt lika förhållanden, men skyddade för nyssnämnda kalamitet, växte ganska vackert.

Vindfällen förekomma endast sparsamt inom albestånden. Däremot äro sådana vanliga i den glesare ek- och bokskogen. Särskilt överståndarna av det förstnämnda trädslaget synas numera sakna kraft att motstå stormarna. Ofta bruka de helt eller delvis torka för att sedan efter något års förlopp kullvräkas, vilket ibland kan ske bitvis, i det att en eller ett par grenar lösryckas för varje år. Slutligen återstår endast ett torrt, grått trädskelett, vars öde snart är beseglat. I sin långa och svåra kamp mot stormarna hava träden haft verksamma fiender bland de många å ön förekommande parasitsvamparna, bland vilka särskilt porsvampar och dessa närstående arter, såsom *Dædalea quercina* m. fl. bedrivit ett lömskt och underminerande arbete, och det är i regel först, isynnerhet beträffande ekarna, sedan stam och rötter förstörts, som stormen förmått kullvräka träden.

Det finnes en oerhört skarp skillnad mellan de större och mindre albestånden å Väderön. Av det föregående torde framgå, att de förra visa en ovanligt vacker utveckling. De senare äro däremot och särskilt uti öns västra delar av en typ, som i allt väsentligt påminner om de nyss skildrade skogskanterna mot söder och sydväst. I 30-äriga bestånd är höjden omkring 4—6 meter, slutenheten växlar mellan 0:5—0:7 och kubikmassan är i regel ungefärligen 40 kbm per har. Tillväxten är ringa. Stamformens och trädens allmänna utseende överensstämma alldeles med de förut omnämda i skogskanterna befintliga trädens. Jorden utgöres av fint grus och täckes av ett mäktigt godartat myllager. Ehuru jordmånen sålunda är av god och bördig beskaffenhet, är dock produktionen ringa, vilket beror enbart på vindarnas förhärjande inflytande. Intensiteten uti dessa bestånd är också låg eller omkring 8.

Den återstående delen av Väderöns skogbärande område bekläddes utav bok-, ek-, björk- och barrskogar. De upptaga sammanlagt omkring 49 har, varav omkring 17 har ren överårig bokskog och omkring 12 har likaledes överårig blandskog av bok och ek. Omkring 15 har äro bevuxna med 30-årig tallskog. Bergtall och vitgran upptaga gemensamt 2 har och björkskog ungefärligen samma ytvidd. I enstaka exemplar förekomma alm, ask, asp, lind, lönn, vildappel och österrikisk tall. Samtliga lövträd äro ursprungliga å ön, varemot barrträden vid skogsodling, som verkställdes för första gången i början av 1870-talet, därstädes införts.

Ekarna å Väderön, som av ivrare för naturskyddssaken omfattats med synnerligt intresse, förete från skoglig synpunkt inga särskilda egendomligheter. De förekomma oftast som överståndare i al- eller bokskogen

Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.

H. Hesselman foto.

Hallands Väderö. — Alkärr, i förgrunden *Lythrum salicaria.*

eller, såsom i öns sydöstra delar, å helt eller delvis kala marker. Deras utseende är typiskt för ensamstående, äldre, stormutsatta ekar, nämligen en kort, kraftigt utbildad stam, vilken några meter från marken upplöser sig uti väldiga grenar, bildande en kolossal krona, härstädes huvudsakligen orienterad i norr och öster. De lida, liksom bokarna för övrigt, i hög grad av rötskador.

Träd med en diameter i brösthöjd av 100 cm. och därutöver förekomma mycket talrikt. De i taxeringslängderna uppgivna största brösthöjdsdiametrarna äro 140 cm., men säkerligen förefinnas större, alldenstund ett flertal av de största ekarna, såsom varande för varje ändamål fullkomligt odugliga, vid uppskattningen lämnats utan avseende.

Särskilt eken och boken men även vildappeln och hasseln, som förut talrikt förekommit å ön, men genom vårdslösa huggningar utrotats, voro fordom såsom »bärande trädslag» öns förnämsta rikedom, varom många förordningar och skrivelser lämna bevis. I dessa stadgades i vad mån och på vad sätt det rikliga ollonbetet fick tillgodogöras av Torekovs byamän, som sedan hedenhös å ön åtnjutit fritt sommarbete för egna fäkreatur och svin och därjämte förmånen att uppsamla och tillgodogöra sig vindfällen och torrskog. Byamännen synas emellertid hava missbrukat dessa rättigheter. Stridigheter angående öns lämpligaste brukande uppstodo, och i dessa fällde Kungl. Maj:ts den 31 mars 1857 utslag. På grund av detta verkställdes år 1864 skogsindelning av lantmätare, vilken några år dessförinnan avstakat den del av ön, som ansågs icke vara lämplig till skogsmark utan böra användas till betesmark. År 1869 fastställdes ett av dåvarande jägmästaren O. A. Smedberg upprättat skogsindelningsförslag, enligt vilket virkesförrådet utgjorde 10,409 och det årliga avverkningsbeloppet 196 kbm. Motsvarande siffror i den plan, som fastställdes år 1895 är 7,469 och 130 kbm. Enligt nu föreliggande indelningsförslag uppgår förrådet till 12,691 och årliga virkesuttaget till 349 kbm. I det förra inräknas emellertid omkring 100 kbm. å områden, som ej beröras av föregående tvenne hushållningsplaner.

Virkesförrådet fördelas på de olika trädslagen på följande sätt:

ek	1,674	kbm.	(VI—)
bok	4,141	»	(VI—)
björk	833	»	(II—III)
al	4,096	»	([II] III)
div. lövträd (asp, lind, ek, al)	111	»	(III)
tall	1,270	»	(II)
bergtall	18	»	(II)
gran	548	»	(II)
	12,691	kbm.	

De romerska siffrorna angiva den åldersklass, till vilken huvudsakliga delen av kubikmassan hör, varvid II åldersklassen är lika med 21—40 år, III 41—60 år o. s. v.

Djurlivet å Väderön är synnerligen rikt. Här skola vi emellertid endast sysselsätta oss med de arter, som haft och fortfarande hava inflytande på skogsskötseln. Ett par ord må dock härförutom ägnas öns vanligaste och mest dekorativa fåglar.

Så snart skogsodling började utföras, eller i början av 1870-talet, visade sig de talrikt förekommande svenska hararna vara stora fiender till de utsatta plantorna, och trots de lyckade jakter, som av revirförvaltningen anställdes, kunde harstammen icke nedbringas till lämplig storlek. Sedan Kungl. jaktklubben på 1880-talet arrenderat jakträtten, avhölls ett stort antal jakter, varvid ofta flera hundra harar kunde fällas. Härigenom minskades givetvis deras antal. Vad som dock ännu mera bidrog härtill var en pestartad sjukdom, som utbröt år 1897 och i hög grad förSvagade stammen. Vid denna tid inträffade också en annan omständighet, som fullständigt knäckte densamma. Genom oförstånd hade nämligen på ett eller annat sätt tama kaniner utsläppts på ön. Det blida klimatet, frånvaron av räv eller andra rovdjur, tillhörande däggdjuren, och den rationella jaktvården, varigenom de rovfåglar, som årligen höst och vår besöka ön skoningslöst dödas, bidrog till kaninernas snabba ökning. Slutligen voro de så talrika, att det började tryta med födan, varför de tillgrepo alla slags växtämnen från knoppar och späda plantor till barken på avverkningsmogna bokar. En energisk kamp mot dessa skadedjur igångsattes emellertid, men först år 1912 voro de sista utrotade. Härtill bidrog den å ön anställda kronoskogvaktaren i hög grad, och många torde de kaniner vara som av honom fällts. Även de rävar — jag vill minnas ett 30-tal — som år 1910 utplanterades å ön genom nuvarande jakträttsinnehavarens försorg, voro ostridigt en avgörande faktor i utrotningskriget. Denna åtgärd klandrades emellertid i mycket skarpa ordalag, särskilt i ortspressen, och ehuru det icke kan förnekas, att rävarna anställde svår förödelse även bland öns fåglar, torde dock icke någon art av dessa blivit hotad till sitt bestånd. Rävarna bortskötos för övrigt under förvåren 1912, om jag ej missminner mig. Det har uppgivits, att rävarna under vintern 1911—1912, sedan kaninerna utrotats och öns flesta fåglar lämnat densamma under sin vanliga flyttning, skulle lidit brist på föda och i hög grad svultit. Detta motsäges emellertid av kronoskogvaktaren på ön, vilken säger sig hava nedlagt tvenne av de sist skjutna rävarna, samt att dessa voro t. o. m. ovanligt feta.

Sedan kaninernas antal minskats, började harstammen betydligt förstärkas. År 1906 utbröt emellertid en ny pest, vilken nästan gjorde slut på densamma. Våren 1913 infördes och utsläpptes emellertid omkring 30 harar på ön. Dessa jämte det fåtal, som sedan gammalt förefanns därstädes, förökade sig så snabbt, att på hösten icke mindre än omkring 150 stycken kunde under trenne dagars jakt fällas, och dock torde ett avsevärt antal hava sparats.

Det är givet, att det under sådana förhållanden var tröstlöst såväl för skogsförvaltningen som öns ägare och för övrigt omöjligt, att genom skogsodling ersätta de gamla, ruttna och jämförelsevis värdelösa skogsbestånden med yngre, bättre sådana. Alla plantor och alla ollon uppåtos eller förstördes av harar, kaniner och sorkar. De senare torde nämligen, ehuru de varit mera obeaktade, hava en avsevärd andel i förödelsen. Under år 1913 förekommo de mycket allmänt å hela ön, isynnerhet dock i bokbestånden.

De för skogen skadliga djurarternas antal ökades i början av 1900-talet genom inplantering av fasaner. Så länge stammens storlek hölls inom lämpliga gränser, gjorde dessa väl knappast någon skada, men sedan densamma år 1913 uppdrivits i orimligt hög grad i förhållande till öns areal och bördighet, hava de börjat att förgripa sig på såväl bokens ollon som groddplantor.

Här som å så många andra skogar i sydligaste Sverige förefinnes sålunda en stark intressekonflikt mellan skogsvården å ena samt jakten å andra sidan, och denna är i detta fall mera svårlöst än vanligt, alldenstund ägaren avhänt sig den fria dispositionen av jakträtten, i det att denna utarrenderats på tio år, räknat från och med ingången av år 1910. Skola emellertid ordnade skogliga förhållanden kunna införas på Väderön, är det nödvändigt, att vildstammen nedbringas högst avsevärt.

Vid ett besök å ön under våren eller sommaren väcka gravänderna med sina vackra färger ävensom strandskatan och tofsvipan uppmärksamhet. Gräsanden häckar i ett kärr å öns mellersta del. Å skären förekomma fiskmåsar kolonivis. Tärnor äro även synnerligen vanliga, liksom ejdern, som i skärgården kring ön åtnjuter lagstadgat skydd. Å de väster om öns södra del belägna Orskären häcka havstrutar. Näktergalen låter om sommarnätterna höra sin vacka sång. Om våren och hösten besökes ön av ett stort antal rovfåglar, såsom sparv- och duvhökar, vråkar, falkar och örnar, ävensom av änder av skilda slag, morkullor och skarvar.

Under de senaste åren har Väderön rönt ett livligt intresse från naturskyddsvännernas sida, och därvid har skogsförvaltningen icke undgått angrepp, vilka stundom varit av en ganska odiös art. Sålunda har det

klagats över, att barrträd införts å ön, att eköverstandarna tillgodogjorts och i allmänhet över att någon som helst avverkning ägde rum. Den stenbrytning, som av Torekovs kyrka genom arrendator bedrivits, har även varit föremål för klander.

På grund av en hemställan av kyrkan om rätt till ytterligare stentäkt har Kungl. Maj:t funnit anledning att i ärendet inhämta Kungl. Vetenskapsakademiens yttrande. Denna har därvid även framhållit de allmänna önskemål beträffande naturskyddet, som akademien hyste, och papekat intressemotsatserna mellan detta senare och en rationell genomförd skogsvård, samt, för den händelse kronan till äventyrs befanns vara rätter ägare till ön, ifrågasatt dess delvisa avsättande till naturpark. Den har därjämte hävdat önskvärdheten därav, att skogsodling av barrskog, såsom ytterst farlig för den ursprungliga florans bestånd, måtte i minsta möjliga utsträckning vidtogas å ön. Med anledning av detta akademiens yttrande har Kungl. Maj:t i nåd. brev den 5 september 1913 anbefallt Kungl. Domänstyrelsen förständiga dess underlydande vederbörande »att beträffande Hallands Väderö i görligaste mån och, när sådant utan egentlig skada för ekonomiska intressen kan ske, beakta de önskemål, som i detta ärende gjorts gällande av vetenskapsakademien.» Kungl. Maj:t synes mig, såsom förhållandena nu äro, hava skiftat alldeles rättvist mellan skogsvård och naturskydd. Det lider dock intet tvivel, att det senare kommer att bliva lidande. Torekovs kyrkas ekonomiska intressen måste givetvis först och främst tillgodoses, och det är en hederssak för staten, sedan densamma övertagit förvaltningen av ön, att ägaren beredes största möjliga inkomst från densamma samt att den förses med åtminstone nöjaktig skog. Härvid kan icke undgås, att många vetenskapliga och estetiska värden komma att tillspillogivas, och i själva verket är jag övertygad därom, att intressekonflikten mellan ett ekonomiskt skogsbruk och ett verksamt naturskydd är olöslig. Under sådana förhållanden synes mig vetenskapsakademiens förslag om upprättandet av en naturpark vara värt att taga vara på även för det fall, att Torekovs kyrka befinnes vara öns rättmätiga ägare, och för den skull borde staten, under ovannämnda förutsättning, genom köp söka förvärva Väderön för att därefter förvalta densamma i dess helhet såsom naturpark.

Stockholm den 25 februari 1914.

Om skada å fiske genom flottning.

Några reflektioner med anledning av J. A. Melkersons uppsats härom i Skogsvårdsföreningens tidskrift

av Gust. Swenander.

Flottledsingeniör J. A. Melkerson har i en uppsats i Skogsvårdsföreningens tidskrift, häftet 5 för 1913, framställt en del synpunkter rörande skada å fiske genom flottning. Det är mycket glädjande, att en person som först och främst representerar flottningsintresset, tagit initiativet till en opartisk behandling av denna fråga, som då det gäller bevarande av våra vigtigaste sötvattensfiskar år efter år träder allt mera i förgrunden.

Ingeniör M. indelar de skador, som förorsakas genom flottningen, i skador med mera lokala verkningar och skador, som omfatta vidsträckta områden. Denna indelning, i och för sig fullkomligt riktig, förefaller mig emellertid mindre lämplig, då det gäller en gruppering motsvarande de ersättningsanspråk av olika slag, som kunna ifrågakomma. Jag har vid flera tillfällen i stället använt en annan indelning av ifrågavarande skador, nämligen i sådana av enskild och sådana av allmän natur. Skadorna av enskild natur äro de, som endast beröra enskilda personers fisken, de av allmän natur inverka däremot på själva fiskbeståndet.[1] Att då det gäller en ersättning för dessa skador de olika grupperna böra behandlas på helt olika sätt ligger i sakens natur. I fråga om enskilda skador vet man alltid, till vem ersättningen skall utgå, ävensom i de allra flesta fall, vem som är skadegörare. Dessa skador kunna därför mycket väl ersättas efter skedd värdering, och en dylik kan alltid inom vissa gränser åstadkommas, äfven om den emellanåt skulle stöta på vissa svårigheter.

Då det däremot gäller att ersätta skador av allmän natur, möter en värdering av dessa så stora svårigheter, att jag vågar påstå, att en sådan i de flesta fall är omöjlig att nöjaktigt åstadkomma. Och vidare,

---

[1] Denna indelning överensstämmer i någon mån med den av ingeniör M. föreslagna, men täcker den dock ej fullständigt, ty naturligtvis kan en skada av enskild natur sträcka sig över stora områden, oeh å andra sidan behöver ju en skada av allmän natur ej hava så vidsträckta verkningar, även om detta som regel är fallet.

från vilken del av flottleden orsakas i själva verket skadan, eller m. a. o. vem är skadegöraren? Och till sist vem drabbar skadan, och till vem skall den gäldas? Gäller det en barkförorening kan, som ingeniör M. anmärkt, det virke, som egentligen vållar skadan, utföras ur flottleden långt ovanför den plats, där skadan åstadkommes. Och om det gäller förstörda lekplatser för en vandringsfisk, så drabbar skadan ej blott fiskerättsägarna utmed flottleden utan äfven sådana i nedanför och möjligen även ovanför liggande vatten, men i vilken utsträckning detta sker är omöjligt att avgöra. Av sistnämnda förhållande är tydligt, att ersättningen för dylika allmänna skador ej kan utgå till enskilda fiskerättsägare. Det gäller då i stället att söka motverka de allmänna skadorna och har därför i flottningsstadgan (§ 4) tillgripits medlet att inrätta fiskodlingsanstalter.

För min del anser jag också, att fiskodling är det enda medlet för närvarande att motverka flottningens skadegörelse å fiskbeståndet, men däremot anser jag oklokt, om varje flottningsförening, som genom sin verksamhet skadar fisket i ett vattendrag, »där betydligare fiske finnes» skulle åläggas bekosta en fiskodlingsanstalt.

Utgående ifrån att all flottning i större eller mindre grad skadar fiskbeståndet — vilket naturligtvis ej hindrar, att de väsentligaste skadegörelserna å fisket i ett vattendrag *kunna* komma från annat håll, och från vilket håll viss ersättning då också skall fordras — anser jag, att varje flottningsförening utan vidare skulle åläggas att till fiskets befrämjande i vattendraget, eller om detta av en eller annan anledning ej kan utvecklas, till fiskets befrämjande inom det eller de län, i vilka föreningen bedriver sin verksamhet, årligen erlägga en viss summa. Detta är samma princip som följts i förslaget till ny vattenlag, då det gäller dammbyggnader, vilkas skadegörelse man också naturligtvis ej kan exakt värdera. Emellertid möter givetvis svårigheter att i varje särskilt fall beräkna avgiftens storlek. Då emellertid skadegörelsen måste bli större ju större virkesmängder som framflottas, är rimligt att ersättningen beräknas efter den framflottade virkesmängden eller m. a. o. utgår med en viss avgift pr. framflottat stycke eller virkesenhet. Dock är ju tydligt, att samma avgift pr. enhet ej får gälla i alla vatten. I så fall skulle avgiften i vissa vatten bli oskäligt stor, i andra åter alltför liten. Avgiften bör därför bestämmas så, att den tolalsumma, som flottningsföreningarna i ett vattendrag erlägga, verkligen blir tillräcklig för åstadkommande av ett effektivt arbete till fiskets befrämjande i vattendraget. Dock skulle man ju, enär de framflottade virkesmängderna ofta på kort tid oerhört ökas, kunna i varje fall fastställa en viss maximisumma, utöver vilken ersättningen ej skulle gå.

Någon torde kanske anmärka, att om nu både dammägare och flott-

ningsföreningar skola erlägga avgifter till fiskets befrämjande, så inflyter så stora summor härtill, att de ej kunna få användning. Enligt mitt förmenande är emellertid en sådan anmärkning fullkomligt obefogad. Om en fiskplantering i ett vatten skall tjäna till någon nytta, måste den ske i mycket stor skala. Hvad tjänar det till att utsläppa några tusen yngel i ett vattendrag, där kanske skulle ha alstrats lika många millioner på naturlig väg? Men produktionen av fiskyngel är merendels ingen billig sak, om den ock blir jämförelsevis billigare, då den drives i större skala. Därför behövs pengar, om ej vårt fiske och särskilt älvfisket skall lida obotlig skada. Orsaken till att många fiskplanteringar ej visat något resultat är den, att de skett i alltför liten skala.

Ingeniör M. framhåller att inhämtande av fiskeritjänstemans yttrande (§ 5 flottningsstadgan) mången gång medför ett onödigt fördröjande av frågans avgörande. Därom är jag fullkomligt ense med ingeniör M., om såsom nu ofta sker handlingarna *efter syneförrättningen* sändas till fiskeriintendenten för yttrande. Han är kanske ej alls inne i frågan och måste mången gång för att kunna bedöma den själv befara sträckan ifråga. Om då hans tid kanske är mycket upptagen på annat håll, uppstår ju ett fullkomligt onödigt dröjsmål, jag säger onödigt, ty om fiskeriintendenten kallades *till syneförrättningen*, då han hade bästa tillfälle att bedöma alla med flottningen och fisket samhöriga frågor, behövde för erhållande av hans yttrande intet dröjsmål uppstå.[1] Tvärtemot ingeniör M. anser jag af största betydelse, att fiskeriintendenten lämnas tillfälle att närvara vid *alla* flottledssyner. Ty mången gång är han i tillfälle att genom en eller annan anvisning hindra en skadegörelse å fisket, som är fullkomligt onödig och endast på grund av synemännens bristande sakkunskap i fiskerifrågor hade kunnat uppstå. Ett obetydligt förbiseende kan i ett sådant fall mången gång ha vidsträckta följder.

Beträffande huvudsaken är jag emellertid fullt enig med ingeniör M. Dessa frågor skola behandlas ur nationalekonomisk synpunkt och med full förståelse för de olika intressenas krav. Sällan torde det väl inträffa, att skadegörelsen å fisket i ett vattendrag genom flottning ej måste skattas ringa i jämförelse med den vinst, som flottledens inrättande innebär. Därför måste fisket vika för flottningen. Men skadorna skola ersättas, och gäller det då att få till stånd en ersättning i den form, att skadorna i största möjliga mån kunna motverkas, ty en direkt ersättning till den som skadan drabbar kan av framhållna skäl ofta ej givas.

---

[1] Detta förfaringssätt har under min tjänstetid på grund av tillmötesgående från vederbörande länsstyrelser alltid praktiserats inom mellersta distriktet.

Ovanstående har författaren välvilligt givit mig del av före dess tryckning. Det gläder mig, att mitt inlägg vunnit fackmannens beaktande. Jag tror, att en första åtgärd borde vara en undersökning omfattande hela vattensystem med avseende på: förekomsten av sådana delar av ett vattensystem, som praktiskt sett kunna anses utgöra självständiga områden beträffande fiskets bevarande; rätta platserna för anläggning av fiskodlingsanstalt eller andra motsvarande åtgärder inom områdena; förekomsten av »skadegörare» av olika slag inom dessa områden; inom områdena förekommande flottningsföreningars omfattning och ansvarsandelar; andra ansvarsskyldigas andelar.

Jag är viss om, att sådana här endast antydningsvis framhållna undersökningar skulle vinna stöd hos en del av våra flotningsföreningar och andra »ansvarsskyldiga», vilka genom utredningen bland annat finge fastslaget det mer eller mindre berättigade i de så vanliga anmärkningarna om skada å fisket och som, då de komma från ovederhäftigt håll, rent av verka som gnat. Försök med ett enda vattensystem torde ej vara omöjligt att få till stånd. Klart är, att även andra undersökningar skulle kunna göras i detta sammanhang till nytta för fisket.

Leksand den 20 mars 1914.

J. A. Melkerson.

Svenska trävaruexportföreningens förslag till lagstiftning för lappmarkshemmanens och med dem likställda hemmans skogar.

Ett genmäle till Nils G. Ringstrand.

I mars-häftet detta år förekommer en kritik av jägmästare Nils G. Ringstrand över Svenska trävaruexportföreningens förslag till lagstiftning för lappmarkshemmanens och med dem likställda hemmans skogar. Det är icke min mening att nu bemöta denna kritik, men däri förekommer ett direkt till mig riktadt yttrande, som jag känner mig hågad att omedelbart besvara. Detta yttrande lyder sålunda:

»I fortsättningen av sin framställning kommer så föreningen till frågan om den hushållningsprincip, som bör vara grundläggande vid behandlingen av lappmarksskogarna. Den anser, att markränteläran bör föredragas framför den av norrländska skogskommittén förordade skogsränteläran, men vill dock giva första rummet åt den hushållning, 'som leder till högsta möjliga virkesproduktion'. Härmed torde avses den teori, som skisserades av doktor F. Kempe i tidskriftens förra årgång, allm. uppl. sid. 225 och vars mest i ögonen fallande karaktärsegenskap synes vara, att den ur en ekonomisk handtering, som skogshushållningen dock är, utesluter begreppet kapital.»

Herr Ringstrand har i så måtto rätt, att jag vid min skogshushållning ej har lust att utgå från ett visst efter priset för dagen fastslaget kapitalvärde. Detta kan nämligen vara i hög grad missvisande. Ett skogsskifte, som i dag är värdt 5,000 kronor, kan nämligen om ett par år vara värt endast 3,000 kronor för att om ytterligare några år hava stigit — kanske till 10,000. Och att värdesätta en skog är ingen lätt sak. Vid kronoauktionerna variera priserna ända till 2 à 3 kronor per träd för samma stämpling. Från skogshushållningssynpunkt blir därför enligt min tanke hufvudsaken att avvinna marken den högsta möjliga produktion, ej att fastslå ett visst värde för skogen, vilket värde, även om taxeringen är fullt exakt, ändock alltid blir mer eller mindre tillfälligt. Ett tillfälligt värde är emellertid för mig av underordnad betydelse. För att ernå högsta möjliga avkastning behöver man för övrigt ej känna skogens värde. Den konsten är en alltigenom biologisk angelägenhet.

Herr Ringstrand utgår däremot från att en skog är värd en viss bestämd summa t. ex. 10,000 kronor, att skälig ränta t. ex. 5 % därå skall erhållas, samt att alltså värdeavkastningen i detta fall bör vara 500 kronor om året. När virkespriserna falla, måste han därför öka avverkningen, när de stiga, kan han minska den. Han vill alltså ha ett stabilt värde å avkastningen

och därmed skogens värde fixerat, men för att komma därhän, måste han variera avverkningens storlek.

Månne min princip i ekonomiskt hänseende är så egendomlig, att den förtjänar att alldeles särskilt påpekas? Jag tror detta näppeligen vara fallet.

En akties värde bestämmes icke i främsta rummet efter i företaget nedlagt kapital utan efter den vinst detta kapital ger, och aktievärdet varierar, allt efter som vinsten ökas eller minskas. Det en gång nedlagda kapitalet är sålunda även i detta fall av underordnad betydelse.

Ett hemman ger i år 1,000 kronor i netto, nästa år blott 500. Det synes mig därför tjäna föga till att söka fastslå detta hemmans exakta värde, men däremot har man allt skäl att söka driva upp dess avkastning till högsta möjliga potens, ty härigenom vinnes dock till sist det bästa ekonomiska resultatet.

Att vi affärsmän ändock ha våra skogar bokförda till vissa värden, vet ju en var, liksom att dessa värden ej ändras på grund av tillfälliga fall eller stegringar. FRANS KEMPE.

NOTISER.

Pristävlan om broschyr rörande skogsdikning. I samband med till år 1916 planerad skogsutställning i Stockholm anordnas en pristävlan för författandet av en broschyr om skogsdikning: olika markers större eller mindre lämplighet för densamma, dess metoder och teknik samt dess resultat m. m. Vid ämnets behandling bör hänsyn tagas till för handen varande behov av en allmän praktisk vägledning i skogsdikning, varjämte särskilt norrländska förhållanden böra uppmärksammas.

Prissumman, som på enskild väg åstadkommits, uppgår till 1 500 kr. och kommer att fördelas i högst två pris.

Broschyren bör vara färdig $^1/_2$ år före utställningen. Närmare bestämmelser komma framdeles att i Skogsvårdsföreningens tidskrift meddelas och hänvisas i övrigt till professor GUNNAR SCHOTTE, Stockholm.

Sv. Skogsvårdsföreningens exkursion 1914 kommer att äga rum 29 juni—2 juli och förläggas till Halland och Skåne samt avslutas med besök å Baltiska utställningen i Malmö. Följande preliminära program är uppgjort:

Måndagen den 29 juni: Samling i Laholm. Resande från Stockholm avresa lämpligast med nattåg och inträffa i Laholm 10,25. Från Malmö sker avresan bäst 7,40 med ankomst till Laholm med samma tåg. Från Göteborg kan avresan ske 7,30 och anslutning till exkursionen ske kl. 10,44 i Laholm. Avresa från Laholm med skjutsar kl. 11 f. m. till **kronoflygsandsfältet Höka.** Härifrån fortsättes till **Melby enskilda flygsandsfält,** där lunch intages i skogen omkring kl. 1 e. m. Exkursionen går sedan vidare, likades med skjutsar till **Skummeslövs norra kronoflygsandsfält** och till Wallberga station. Avresa med snälltåg från Wallberga station omkring kl. 6 e. m. Ankomst till Halmstad kl. 6,44 (nattkvarter: Grand hotell). Kl. 7,30 gemensam middag i Tivoli.

Första exkursionsdagen ägnas helt åt studium av de intressanta flygsandsfälten i södra Halland. Såväl fält med rätt god skog, som fält, där någon egentlig trädproduktion knappast kan tänkas, komma att besökas.

Tisdagen den 30 juni: Frukost omkring kl. 6,30 f. m. Avresa omkring kl. 7 f. m. med extratåg från Halmstad till Simlångsdalens station. Vidare med skjutsar genom **kronoparken Tönnersjöheden** samt genom **av enskilde skogsodlade ljunghedar.** Lunch i skogen kl. 1 e. m. Avresa med extratåg från Simlångsdalen omkring kl. 5,30 e. m. Ankomst till Halmstad kl. 6 e. m. (middag å järnvägsrestaurationen). Avresa från Halmstad kl. 6,25 och ankomst till Malmö kl. 9,31.

Den andra exkursionsdagen ägnas i huvudsak åt kronoparken Tönnersjöheden, som är den intressantaste kronoparken i Södra Sverige. Här finnas nämligen äldre bokskogar, björkskogar, 30—40 åriga vackra granbestånd, 60-åriga tallbestånd, stora arealer ekskogar samt vidsträckta ljunghedar, som nu äro försedda med 10—20-åriga kulturer. Vidare har Statens Skogsförsöksanstalt i parken anlagt ett 30-tal försöksytor, som komma att demonstreras.

Onsdagen den 1 juli: Avresa från Malmö 8,20 f. m., ankomst till Skartofta 9,30 f. m. (avstigning sker från tåget något före ankomsten till stationen). Skjutsar genom **Övedsklosters** skogar (lunch i skogen kl. 12 m.) till Sjöbo. Avresa från Sjöbo med expresståg. Ankomst till Malmö kl. 3,13 e. m. Middag å hotell Savoy kl. 3,15 e. m. Avresa från Malmö kl. 4,15 e. m. till Bökebergsslätt station och **Skabersjö** skogar, dit ankomst sker kl. 5 e. m. Avresa från Bökebergsslätt kl. 8,55 e. m. med ankomst till Malmö kl. 9,36.

På förmiddagen beses Övedsklosters vackra skogar och på eftermiddagen anordnas i Skabersjö skogar, som i övrigt ej komma att beses, en uppvisning genom Dansk Skovforening av alla de markberedningsredskap, som äro utställda å den danska skogsutställningen i Malmö.

Torsdagen den 2 juli: Samling kl. 10 f. m. å **Baltiska utställningen** i skogshallen, som beses. Kl. 12 midd. lunch å Huvudrestaurangen.

Kl. 1—3 besök i maskinhallen för beseende av sådana maskiner, som ha med skogsbruket att göra, samt den svenska jaktutställningen.

Kl. 3—5. Beseende av danska och ryska skogsutställningarna. Kl. 5,30 e. m. middag å Baltiska restaurangen.

Obs! *Vid besöket å Baltiska utställningen samt vid de gemensamma måltiderna äro hrr. medlemmars damer välkomna.*

Exkursionskostnaden har beräknats till omkring 50 kronor utom järnvägsbiljetter.

Anmälan till deltagande i exkursionen bör ske före 7 juni, varvid 10 kr. i anmälningsavgift insändes. I händelse av förhinder återbetalas ej denna avgift, men däremot erhålles det tryckta programmet.

Vid anmälan till exkursionen bör upplysas, huruvida vederbörande själv anskaffar logis i Malmö. I annat fall ombestyr exkursionsledningen inkvartering antingen å hotell, om så önskas, eller i skollokaler.

Omkr. den 20 juni utsändes fullständigt och illustrerat exkursionsprogram.

Alla meddelanden rörande exkursionen och anmälningar till densamma sändas till Sv. Skogsvårdsföreningens byrå, Norrmalmstorg. 3, Stockholm C.

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Lagar, kungl. förordningar och beslut.

Förbud mot anläggande av odlingslägenheter ovan odlingsgränsen. Kungl. Maj:t har härom den 20 mars 1914 i brev till domänstyrelsen förordnat:

I en den 9 februari 1914 till Oss ingiven skrift har numera statsrådet och chefen för civildepartementet Oscar von Sydow under åberopande av det honom meddelade uppdrag att verkställa utredning av lapparnas förhållanden och renskötseln i Norrbottens, Västerbottens och Jämtlands län, på anförda skäl hemställt, dels att Vi måtte vidtaga åtgärder för genomförande av sådan ändring i gällande bestämmelser angående upplåtande av odlingslägenheter å kronoparker och överloppsmarker i de sex nordligaste länen, att upplåtelse ovan odlingsgränsen i Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker måtte ifrågakomma allenast, där Vi i särskilt fall funne synnerliga skäl därtill föreligga och upplåtelsen av Oss prövades icke kunna lända till förfång för nomadlapparna, och dels att Vi måtte förständiga Eder och Eder underlydande tjänstemän att för framtiden icke heller vidtaga upplåtelse av andra lägenheter ovan odlingsgränsen. Härjämte har statsrådet von Sydow hemställt, huru vida Vi icke skulle finna skäligt förordna, att tillsvidare i avbidan på den slutliga prövningen av hans ifrågavarande framställning, all upplåtelse av odlingslägenheter eller andra lägenheter ovan odlingsgränsen skulle inställas.

Över sistberörda hemställan har Ni den 7 mars 1914 avgivit infordrat utlåtande.

Då Vi nu låtit Oss föredragas detta ärende i nu ifrågavarande del hava Vi förordnat, att upplåtelse av vare sig odlingslägenhet eller slåtter- eller annan lägenhet tills vidare och intill dess Vi annorlunda föreskriva, icke må äga rum å kronopark eller överloppsmark ovan odlingsgränsen i Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker.

Detta meddelas Eder till kännedom och efterrättelse samt för vederbörandes underrättande.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Skydd för idegranen.

Domänstyrelsen har härom den 16 april 1914 till samtliga jägmästare i de fem sydligare distrikten utfärdat följande cirkulär.

I en underdånig skrivelse av den 10 november 1913 angående förslag till åtgärder till förekommande av skadegörelse å ungskog, vilken skrivelse finnes avtryckt i 12:te häftet av skogsvårdsföreningens tidskrift för samma år, framhöll Kungl. Domänstyrelsen bland annat, att skydd borde beredas *idegranen* (Taxus baccata). Kungl. Styrelsen anförde därvid, att idegranen vore ett i vårt land i följd av skadegörelse därå utdöende träd, som borde ägnas allt det skydd, man lämpligen kunde bereda detsamma.

Då denna fråga framdeles torde komma att bliva föremål för riksdagens behandling, får Kungl. Styrelsen för att kunna bliva i tillfälle att lämna ytterligare utredning i ärendet härmed anmoda Eder att före den 1 nästkommande augusti till Kungl. Styrelsen insända uppgift, huruvida idegranen förekommer vildväxande inom Edert revir och i sådant avseende meddela närmare redogörelse för de lokaler, där detta är förhållandet. Uppgifterna böra avse såväl allmänna som enskilda skogar, varvid bör omnämnas, huruvida trädet förekommer allenast i enstaka exemplar, i spridda exemplar eller beståndsbildande, varvid ungefärliga antalet exemplar om möjligt bör angivas. Tillika är av intresse att erhålla kännedom om såväl han- som honexemplar finnas, samt huruvida trädet synes föröka sig genom uppspirande plantor och ungträd. Förekomma exemplar av anmärkningsvärd ålder och storlek, bör detta särskilt omtalas, varvid bestämda uppgifter om trädens höjd och grovlek äro av intresse, enär detta synes kunna åtminstone i enstaka fall giva anledning till att träden fridlysas. I övrigt är av värde att få veta, huruvida idegranarna möjligen lida av stark beskuggning av mera

storväxande andra trädarter. Därest fotografiska bilder finnas, vore önskvärt erhålla jämväl sådana.

Extra jägmästare äger ej rätt att räkna meriter för tjänstgöring utom skogsstaten.

Domänstyrelsen har härom till en extra jägmästare den 8 april 1914 avlåtit följande skrivelse:

I skrivelse till Kungl. Domänstyrelsen den 25 mars 1914 har Ni anhållit, att Ni vid ansökningar till tjänster inom skogsstaten skulle få räkna någon merit för den tid Ni enligt förordnande från Kungl. Lantmäteristyrelsen varit sysselsatt med ståndskogslikvidförrättningar i Lillherrdals socken av Jämtlands län.

Kungl. Domänstyrelsen har vid föredragning av detta ärende ej funnit skäl bifalla Eder framställning.

Framställning om snabbare behandling av nya skogsindelningstaxan.

Domänstyrelsen har härom den 6 april 1914 till »De extra jägmästarnes förbund» avlåtit följande skrivelse:

I skrivelse den 8 december 1913 har Ni hos Kungl. Domänstyrelsen hemställt, att Kungl. Styrelsen ville hos Kungl. Maj:t snarast begära, att det av Kungl. Styrelsen till Kungl. Maj:t den 2 juli 1910 ingivna förslaget till ny arvodestaxa för vissa förrättningar, som efter särskilt förordnande utföras, måtte av Kungl. Maj:t till behandling med det första upptagas och snarast fastställas så, att den nya taxan måtte få tillämpas för alla enligt Kungl. Styrelsens föreskrifter av den 10 juni 1913 upprättade skogsindelningsplaner, som vid taxans fastställande icke till fullo ersatts.

Till svar härå vill Kungl. Styrelsen meddela, att Eder ifrågavarande framställning icke kunnat föranleda någon Kungl. Styrelsens åtgärd.

Jägmästares rättighet att avgiva yttrande över överjägmästarnas inspektionsprotokoll.

Domänstyrelsen har härom den 1 april 1914 avlåtit följande svar på en framställning från föreningen Sveriges Ordinarie Jägmästare.

I en till Kungl. Domänstyrelsen ställd skrivelse av den 5 maj 1913 hava jägmästarne Carl von Schönberg och Carl Björkbom i egenskap av styrelseledamöter i föreningen »Sveriges Ordinarie Jägmästare» anhållit »att Kungl. Styrelsen ville meddela föreskrifter, enligt vilka det ålades revirförvaltarna att inom viss tid i varje särskilt fall till Kungl. Domänstyrelsen inkomma med påminnelser, eventuellt instämmande uti samtliga dem tillsända inspektionsprotokoll».

Över denna framställning har Kungl. Styrelsen inhämtat utlåtanden från samtliga överjägmästare i riket.

Då Kungl. Styrelsen, som har för regel att i fråga om avsevärda anmärkningar inhämta vederbörandes förklaring, i likhet med flertalet överjägmästare i huvudsak icke kan godkänna de motiv, som av styrelsen för nämnda förening anförts till förmån för sin framställning om obligatorisk skyldighet för revirförvaltaren att i varje fall bemöta överjägmästarens i inspektionsprotokoll gjorda anmärkningar, anteckningar och erinringar, och då, såsom föreningsstyrelsen även i sin skrivelse vidgår, det dock redan nu medgives jägmästaren — ordinarie såväl som extra — rätt att till Kungl. Styrelsen inkomma med de påminnelser beträffande överjägmästarens inspektionsprotokoll, vartill han kan finna fog, har nu föreliggande skrivelse från föreningen Sveriges Ordinarie Jägmästare ej kunnat föranleda någon Kungl. Domänstyrelsens åtgärd.

Statens skogsförvaltnings deltagande i allmänna svenska lantbruksmötet i Stockholm år 1916.

Domänstyrelsen har härom den 4 april 1914 till Kungl. Maj:t gjort följande framställning.

Vid sammanträde inför domänstyrelsen under november 1913 med rikets öfverjägmästare behandlades bland andra frågan, huruvida statens skogsväsende borde deltaga i 1916 års allmänna svenska lantbruksmöte i Stockholm och i sådant fall, på vilket sätt detta borde ske. Överjägmästarna uttalade därvid enhälligt önskvärdheten av att ett sådant deltagande måtte komma till stånd, varefter förslag upprättades angående sättet för deltagandet och härför erforderliga medel. Kostnaderna beräknades till sammanlagt femtiotretusenfemhundra kronor sålunda:

		kronor
För insamling av utställningsföremål samt fotografering av för skogsskötseln belysande föremål		15,000: —
» demonstrerande av virkets kvalitet och användning till industri och export		8,000: —
» distriktskartor, upptagande även flottleder samt fjällgräns och trädgräns, ljungområden, flygsandsområden m. m.		5,000: —
» filmfotografering av skogsskötseln belysande arbeten kronor 3,000: — och byggnad för förevisningslokal kronor 500: —		3,500: —
» bearbetning av statistiskt material till en jägmästare under 1 ½ års tid	kr. 6,000: —	
» räknehjälp	» 800: —	
» papper	» 200: —	
» textning och målning	» 800: —	
» papper till tryckning av katalog m. m.	» 3,000: —	10,800: —
» extra arbeten vid utarbetande av fullständiga och väl motiverade skogshushållningsplaner samt extra hantlangning utöver normala arbeten enligt gällande föreskrifter	kr. 4,000: —	
» papper m. m.	» 500: —	4,500: —
» bearbetning av material från redan utlagda provytor inom Bergslagsdistriktet		500: —
» sammanbringande av dekorativa jaktföremål och eventuellt föremål utvisande viltskador		1,000: —
» anordnande av utställningen		1,000: —
reseersättning å utställningskommissionen		1,000: —
» frakter, oförutsedda och diverse utgifter		3,200: —
	Summa kronor	53,500: —

Utdrag ur det hos styrelsen förda protokoll rörande överläggningen om denna fråga bilägges. I övrigt får styrelsen hänvisa till ett härmed bifogat exemplar av förslag till program för tjuguandra allmänna svenska lantbruksmötet i Stockholm den 3—9 juli 1916. Enligt detta programförslag skulle den nu ifrågasatta utställning inbegripas under avdelning III, grupp 9, omfattande föremål, belysande skogsbruk och jakt samt hjälpmedel vid skogshushållning och jaktvård, vilken avdelning skulle hållas öppen från och med måndagen den 3 juli till och med söndagen den 23 juli, eventuellt söndagen den 13 augusti.

Domänstyrelsen anser för sin del synnerligen önskvärt, att statens skogsväsende må komma att bliva representerat vid ifrågavarande allmänna lantbruksmöte. Likaledes har styrelsen ej något väsentligt att erinra mot det av överjägmästarna uppgjorda förslaget till omfattning av skogsväsendets utställning, dock torde möjligen vissa utställningsföremål som icke lära medräknats i föreliggande förslag lämpligen även kunna tillkomma utan att de för utställningen förslagsvis beräknade kostnaderna därigenom avsevärt behöva ökas.

För att en sådan utställning skall kunna bliva till fullt gagn genom att verka undervisande och väckande på ett större antal mötesbesökare vore dock önskvärt, att den komme att hållas öppen till söndagen den 13 augusti eller sammanlagt sex veckor. Det huvudsakliga av utställningen bleve nämligen av den art, att det för fackmannen erbjöde tillfälle till mera ingående studier, än vad som kan medhinnas under något kortare besök å utställningen. Dylika studier kunna givetvis ej heller bedrivas under de dagar, då en större allmänhet passerar genom utställningslokalerna. För att största antalet skogsintresserade må bliva i tillfälle att idka studier å utställningen anses därför önskvärt, att skogsutställningen hålles öppen minst sex veckor. De härigenom ökade kostnaderna bleve tvivelsutan obetydliga.

På grund av vad sålunda anförts och med hänsyn till att programmet för utställningen må kunna något vidgas utöver den ram, som överjägmästarna därför föreslagit, får styrelsen underdånigst hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes medgiva, att statens skogsväsende må deltaga med en utställning av huvudsakligen ovan angiven omfattning vid tjuguandra allmänna svenska lantbruksmötet i Stockholm år 1916, samt att Eders Kungl. Maj:t täcktes föreslå den under detta år sammanträdande riksdagen, att den för nu ifrågavarande ändamål och under förutsättning, att fri utställningslokal beredes, ville ställa ett till femtiotusen kronor avrundat belopp till Eders Kungl. Maj:ts disposition. Vid bifall härtill får styrelsen tillika anhålla om nådigt bemyndigande att för en sådan utställnings ordnande tillsätta en kommitté av härför lämpliga personer, vilka vid fullgörande av sitt uppdrag skulle äga att bekomma ersättning med dagtraktamente och reseersättning enligt gällande resereglemente.

Tjänster och förordnanden.

Kungl. Domänstyrelsen.

Semester har åtnjutits av:

byråchefen friherre T. Hermelin den 11 april med förordnande för revisor Hjalmar Modigh, vilkens tjänst uppehållits av t. f. amanuensen John Söderström;

byråchefen Fr. Giöbel den 24—25 april med förordnande för notarien Einar Ödman, vilkens tjänst uppehållits av t. f. amanuensen Georg Ansgar Nordfors.

Tjänstledighet har beviljats byråchefen friherre T. Hermelin för särskilt uppdrag den 20 april—16 maj med förordnande för notarien Martin Rasch, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Arne Chattilon-Winberg.

Till **amanuenser** ha förordnats:

e. jägmästaren Gösta Rabenius å kameralbyrån;

e. jägmästaren Erik Helmers å tredje skogsbyrån.

Skogsstaten.

Kopparbergs revir: Till jägmästare i Kopparbergs revir har Kungl. Maj:t den 18 april transporterat och utnämnt jägmästaren i Burträsks revir Axel Leonard Hellström.

Burträsks revir: Jägmästaretjänsten i Burträsks revir uppehålles, intill dess densamma bliver i vederbörlig ordning återbesatt av assistenten i reviret Bertil von Krusenstierna.

Till **skogstaxatorer** ha förordnats:

i Skellefteå distrikt e. jägmästaren Adolf Engman.

i södra distriktet under maj—juli e. jägmästaren Sven Lundberg.

Till **avlönad helårsassistent i** Särna revir från den 15 maj harf örordnats e. jägmästaren Nils Högbom.

Till **indelningsassistenter** ha förordnats:

e. jägmästare K. Hammarström i Mellersta Norrlands distrikt den 1—31 mars

» » Bror Rosander i Umeå » » 20/4—31/5.

Till **överjägmästareassistent** i Umeå distrikt har förordnats assistenten i Bodens revir Alrik Vange.

Tjänstledighet har beviljats:

Överjägmästaren i Smålands distrikt C. A. F. Gyllenkrok för hälsans vårdande den 17 april—31 maj med förordnande för jägmästaren i Jönköpings revir Fredrik Witt, vilkens tjänst uppehålles av överjägmästareassistenten Sam. Tisell. Tisells assistenttjänst uppehålles av e. jägmästaren Fredrik Bång;

jägmästaren i Jörns revir Gustaf Tjäder för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 11—30 april med förordnande för assistenten i reviret Ernst Elfvik;

jägmästaren i Västerås revir Ivar Fåhræus för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 14 april—18 maj med förordnande för assistenten i reviret Elimar Oldenburg, vilkens tjänst uppehålles av e. jägmästaren Birger Ahlgren;

jägmästaren i Arvika revir Henrik Linner för genom läkarbetyg styrkt sjukdom under april med förordnande för e. jägmästaren Axel W. Sjökvist;

jägmästaren i Bräcke revir Anders Holmgren för enskilda angelägenheter den 15 april—20 maj med förordnande för assistenten i reviret Torsten Larsson, vilkens tjänst uppehålles av e. jägmästaren Ch. Lindell;

underläraren vid Ombergs skogsskola Tage Aae för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 14—22 april med förordnande för e. jägmästaren Hjalmar Lindén.

Lediga tjänster.

En **avlönad assistentbefattning i Burträsks revir** sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före den 30 maj 1914 klockan 3 på dagen.

En **extra amanuensbefattning i Kungl. Domänstyrelsen** sökes före den 27 maj klockan 3 på dagen.

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

12:e ÅRG.

HÄFT. 6 JUNI 1914

(NOTISHÄFTE)

(Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen.

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 1 33 o. Allm. tel. Lidingö 2 19.

INNEHÅLL:

IN MEMORIAM.

Carl Fredrik Emil Baër.

* 23/7 1843 † 16/4 1914.

Åter har en av våra äldre skogsmän gått bort. Ännu vid tiden för skogsvårdsföreningens möte i mars 1914 lär f. d. överjägmästaren Fr. Baër efter utseendet att döma hava varit vid samma välbefinnande och goda helsa, varav han under de senare åren i allmänhet fått njuta. Men kort tid därefter gjorde sig en hos äldre personer icke ovanlig åkomma kännbar. För att söka hjälp för densamma intogs han på Sofiahemmet, där han undergick operation skärtorsdagen, och 8 dagar senare fanns han ej mera bland de levande. Han avled den 16 april på morgonen.

Överjägmästare Baër tillhörde en från Estland inflyttad adlig ätt och var född å Blåsut vid Nora den 23 juli 1843. Han blev student i Uppsala år 1862 och följande år elev vid Skogsinstitutet, därifrån han utexaminerades 1865. Extra överjägare i Östergötlands län blev han 1866 och extra jägmästare i Ombergs revir år 1871. På den tiden stod vanligen icke mycket arbete till buds för de extra skogstjänstemännen i statens tjänst, men Baër fick sysselsättning hos enskilda. Under åren 1869—77 var han skogsförvaltare på Stjärnfors bruk i Örebro län samt 1870—72 på Harmenska skogarna i Kalmar län. Dessutom verkställde han ett flertal större och mindre skogsindelningar dels åt staten, dels

åt enskilda personer. År 1875, således efter 9 à 10 års tjänstgöring såsom »extra», fick Baër sitt första stadigvarande förordnande som t. f. jägmästare i Ombergs revir och t. f. föreståndare för Ombergs skogsskola i stället för den ordinarie jägmästaren och föreståndaren C. M. Sjögréen, vilken förordnats till skogsinspektör. Sin första ordinarie tjänst erhöll han 1886 såsom underlärare vid Ombergs omorganiserade skogsskola, en befattning som han dock aldrig tillträdde. Från och med den 1:sta januari 1887 förordnades Baër till skogsinspektör i Östra distriktet, då Sjögréen återgick till sitt revir och sin skola. År 1889 utnämndes Baër till jägmästare i Jönköpings revir. Icke heller denna tjänst tillträdde han, i det han från och med 1890 befordrades till överjägmästare i Östra distriktet. Åren 1877—1886, eller tills han blev skogsinspektör, ombesörjde han skogsvården å Boxholms Aktiebolags egendomar. Han blev R. V. O. 1890 och K. V. O. 2 kl. 1907.

Baër var en mycket intresserad, kunnig, klok och praktisk skogsman. Han var i allmänhet fåordig, men då han yttrade sig vare sig mera enskilt eller någon gång offentligt, voro hans ord väl genomtänkta och vunno därföre gehör. Genom sin tystlåtenhet och sitt sätt att vara och yttra sig föreföll han särdeles i yngre år ganska sträng och hade icke så litet respekt med sig. På äldre dagar utvecklades han till större meddelsamhet och gemytlighet. Det var dock alltid mindre genom ord än genom handling och föredöme han verkade, gjorde sig uppmärksammad och vann förtroende. Angående hans utveckling såsom skogsman tillåter jag mig citera, vad en minnestecknare yttrat i »Nya Dagligt Allehanda», vilket synts mig sant och träffande:

»Hans gedigna kunskaper, parad med ett reflekterande praktiskt förstånd, hindrade honom att under hans verksamhet uppgå i tidens strömningar. Han valde själv sin ståndpunkt och visade sig härvid äga förutsättningar för att kunna sovra och assimilera den del av tidens nyare rön, som betecknade verkliga framsteg och förbättringar på det forstliga området. Sålunda var han lika litet det framåtrusande nymakeriets som stillaståendets man, utan fullföljde genom hela livet en bana av lugn och klar utveckling».

Såsom chef för Östra distriktet vann Baër genom sitt lugna, humana och aldrig småaktiga sätt sina jägmästares aktning och förtroende, förstod att genom goda råd höja deras intresse för skogens vård och att, då så behövdes, genom ett hovsamt, men bestämt uppträdande åstadkomma rättelse av möjligen begångna fel. Det var därför med saknad, som hans underlydande år 1910 sågo honom avgå från den post, han icke mindre än nära 24 år beklätt, om skogsinspektörstiden medräknas.

För Baër, som alltid varit en arbetets man, skulle det varit svårt, om han efter sitt avskedstagande måst vara utan sysselsättning. Lyckligtvis behövde han det icke, ty oavsett att han hade en del andra smärre bestyr, blev han av K. M:t förordnad år 1911 till ledamot i den s. k. skogslagstiftningskommittén, där han av övriga medlemmar gjort sig uppskattad för sin rika erfarenhet, arbetsamhet, klara och rediga uppfattning.

Det var icke blott inom skogsstaten, överjägmästare Baër förstått att göra sig aktad. Han var i allmänhet värderad av dem, han kom i beröring med, för sina gedigna egenskaper, vilka jag redan delvis förut framhållit, för sin rättrådighet, pålitlighet, oegennytta och vänfasthet. Kunde han giva någon, som han ansåg därav förtjänt, ett vänskapsfullt handtag, så gjorde han det även oombedd.

Under sin tjänstgöring på Ombergs revir samt såsom skogsinspektör och delvis även som överjägmästare hade Baër sitt hem under mera än 15 år på det vackert belägna Stocklycke å Ombergs kronopark. Han var här närmaste granne med den mycket intresserade jägaren C. M. Sjögréen och skulle väl knappast kunnat undgå att också själv bliva jägare, även om han icke varit det förut. Många vore de jakter, de hade tillsammans, och den, som skriver detta, hade under några år såsom nybörjare i jaktens idrott nöjet att få deltaga i en del av deras jakter med därpå följande angenäm och trevlig samvaro. Såsom var och en vet, som känt de båda jägarna, voro de, ehuru ändock synnerligen goda vänner, till sina skaplynnen stora kontraster; och det var mången gång både intressant och hurtigt att iakttaga detta. Då t. ex. den ene livligt skildrade, huru han antog, att »haren hade gått», hörde den andre lugnt på, tills allt var genomgånget. Då gjorde den senare en stilla anmärkning, att haren hade gått på ett annat sätt. Den förre började åter bevisa, att haren *måste* ha gått, som han sagt, men nu gjorde den senare slag i saken genom att upplysa, att han *sett*, att haren gått, som *han* sagt.

Naturvän som Baër, var, trivdes han gott på sitt Stocklycke, skötte på lediga stunder om sin trädgård, odlade blommor och frukt, och anlade även ett mindre växthus med vin, persikor och framför allt blommor, vilket beredde både honom och andra glädje. Han var musikaliskt intresserad, knäppte på gitarr och spelade både gärna och väl sin violoncell. Trots sin i det hela allvarsamma läggning saknar han i det enskilda samkvämet eller i hemmet ingalunda sinne för humor och ett oskyldigt skämt.

År 1884 ingick Baër äktenskap med Nanny Frödelius, som tillika med 2:ne döttrar efterlever honom. Då avskedstagandet nalkades,

byggde han sig ett eget hem nära Djursholm, där han med sin familj i frid och trevnad tillbragte sina sista år.

I Djursholms kapell vigdes hans stoft till den sista vilan. Hans livsgärning har varit fruktbringande, och icke endast hans anhöriga, utan även många andra, med vilka han stått i närmare eller fjärmare beröring under sin verksamhetstid, känna det tomt, att han är borta, ägna honom en uppriktig saknad och bevara honom i ett tacksamt och gott minne, då han nu vunnit den frid, som varar.

* * *

Till båren hade sänts ett stort antal kransar, bland annat från Domänstyrelsen (»Vid din grav ett tack för exemplet du gav»), från skogstjänstemän i Östra distriktet (»med vördnad och tillgivenhet»), från skogslagstiftningskommittén (»med tack och saknad»), från Boxholms aktiebolag (»med tack för god vård om våra skogar») samt dessutom från ett stort antal enskilda vänner.

J. E. K—N.

TRÄVARUMARKNADEN.

I intet avseende har sedan min sista rapport marknaden nämnvärt ändrat fysionomi. Efterfrågan är ej stor, ehuru avslut visserligen förekomma.

Emellertid föreligga angående försäljningarnas förlopp, då detta skrives följande siffror:

för skeppning i år äro försålda med maj månads utgång c:a 766,000 stds motsvarande c:a 70 %, av vad som kan anses vara tillgängligt för export under året;

motsvarande procenttal var för år 1913 c:a 77 %, för 1912 c:a 73 % samt för 1911 och 1910 vardera c:a 70 %.

Slutsatsen torde därför bliva den, att om också de exceptionellt höga försäljningssiffrorna för 1912 och 1913 ej kunnat uppnås, någon särskilt dålig ställning ej synes föreligga beträffande innevarande års försäljning; tvärtom kunna vi konstatera ett synnerligen gott medeltal. Detta har ju ofta skrivits och ännu oftare uttalats, men icke förty torde det ej vara ur vägen att påpeka sakförhållandet. Att detta ej får lämnas ur räkningen vid prisbedömningarna ligger ju i öppen dag, och i stort sett synes det ej heller hava ignorerats, då man ju kan påvisa, att de försäljningar som göras ske till tämligen bibehallna priser. En och annan mindre affär omtalas visserligen, där prisreduktioner förekommit, men torde vara utan något avgörande inflytande på marknaden.

Av intresse är att erfara huru de tills nu gjorda försäljningarna fördela sig på olika importländer, vilket framgår av efterföljande tabell, som också visar förhållandet till 1913 års försäljningar:

Som av tabellen framgår är det av de viktigare importländerna, särskilt Frankrike, som är efter i jämförelse med år 1913. Intet finnes emellertid som tyder på, att Frankrike ej har samma behov att för i år täcka som för i fjol, och detsamma torde sannolikt vara fallet med andra våra avnämare, vadan väl i sinom tid en livligare stämning bör inträda i vår trävarumarknad.

Importland	Försålt kvantum pr 31/5 1914	Sveriges export år 1913 av plankor, battens, bräder och småvirke	Försålt kvantum 31/5 1914 i proc. av importlandets införsel från Sverige 1913 %	Försålt kvantum 31/5 1914 i proc. av importlandets införsel från Sverige 1913 %
England	258,000	350,000	74	74
Frankrike	119,000	198,000	60	79
Tyskland	98,000	130,000	76	79
Holland	44,000	64,000	68	74
Belgien	15,000	40,000	38	87
Danmark	84,000	107,000	79	80
Spanien	29,000	36,000	82	88
Andra europ. länder	44,000	51,000	86	72
Sydafrika	13,000	36,000	35	62
Australien	20,000	21,000	97	91
Andra utomeurop. länder	42,000	65,000	64	76
Summa	766,000	1,098,000	70	77

Den värsta vårbrådskan i skeppningarna är nu över och har i det stora hela knappast kunnat kallas någon brådska. I vissa distrikt hava avhämtningarna gått lamare än vanligt, och, ehuru ännu ej några exakta siffror angående vårskeppningen föreligga, torde man dock hava all anledning att förmoda, att den kommer att ligga avsevärt efter 1913 års.

Flottningarna äro överallt i full gång, men synas komma att utfalla nog så ojämnt. Från vissa håll talas om gynnsamt vattenstånd och förlopp, under det att från andra håll rapporteras, att flottningen i bivattendragen måste avstanna på grund av vattenbrist. För tillfället råda också i tre av våra största älvar, nämligen Ångermanälven, Ljungan och Ljusnan, strejker vid sorteringsställena. Skulle dessa komma att bliva långvariga, och därigenom virkesbrist inträda för sågverken, torde detta ej bliva utan inflytande på årstillverkningens storlek och även på virkesprisen. —*m.*

Trämassemarknaden.

Även denna marknad är i det stora hela ganska intresselös.

Dock har någon förbättring i läget för *mekanisk massa* börjat visa sig, och en del försäljningar har på sista tiden kommit till stånd med något bättre priser än på lång tid tillförene.

Marknaden för den *kemiska massan* är flau, stark *sulfit* noteras kr. 130 och lättblekt kr. 140/145 netto f. o. b. Östersjön. Något prisfall bör emellertid ej gärna ifrågakomma, då sammanhållningen mellan säljarna synes vara fast, och försök att rubba förtroendet ej tyckes hava någon framgång.

Sulfat säljes i stor omfattning och till låga priser, naturligtvis beroende på den utomordentligt starka expansionen i sulfatindustrien i vårt land. Emellertid omförmäles att en stor del fabriker nu äro slutsålda för lång tid framåt, och att för den skull den ena säljaren efter den andra drar sig tillbaka. Måhända skall detta så småningom kunna åstadkomma ett bättre förtroende till marknaden.

—*m.*

NOTISER.

Svensk representant vid skogsförsöksanstalternas kongress i Ungern i september 1914. Kungl. Maj:t har den 24 april 1914 beviljat chefen för statens skogsförsöksanstalt, professor G. Schotte, ett anslag av 750 kronor för att närvara vid den kongress och den i samband därmed stående exkursion, som skogsförsöksanstalternas internationella förening anordnar i Ungern under september 1914.

»Skogens skadesvampar». Fascikel II av det av T. Lagerberg och N. Sylvén startade exsiccatverket föreligger nu färdig, och kommer under sommarens lopp att distribueras till abonnenterna. Denna del innehåller liksom den första 25 olika nummer, däribland flera av stor praktisk betydelse. Texten utkommer dock först senare. — Abonnement på verket i dess helhet kan ännu tecknas, då ett fåtal exemplar fortfarande finnas kvar. Pris per del 15 kronor. Rekvisition göres direkt hos utgivarna.

Svenska Skogsvårdsföreningens exkursion till Halland, Skåne och Baltiska Utställningen äger rum den 29 juni—2 juli. Samling i Laholm den 29 juni kl. 10,44 f. m. Samma dag besökes kronoflygsandsfältet Höka, Melby enskilda flygsandsfält och Skummeslövs norra kronoflygsandsfält. Den 30 juni går färden till kronoparken Tönnersjöheden — södra Sveriges intressantaste park. Den 1 juli är exkursionen förlagd till Övedsklosters vackra skogar samt till Skabersjö, där Dansk Skovforening uppvisar redskapsprovning. Den 2 juli, som blir en ***skogsdag å Baltiska Utställningen,*** ägnas helt åt besök i de hallar, som ha speciellt intresse för skogsmännen. Plats till exkursionen finnes ännu för ett fåtal medlemmar, om anmälan sker *omedelbart.*

Jaktdag i Malmö. En s. k. »jaktdag» anordnas fredagen den 3 juli för samtliga medlemmar av till Sv. Jägareförbundet anslutna föreningar, gillen m. m.

Samlingen äger rum kl. 9,45 i Sv. Jaktvillan å Baltiska Utställningen, varest deltagaremärken utdelas och tidtabellen meddelas.

Därefter beses Sv. Jaktutställningen, varefter besök avlägges i Danska jaktutställningen.

Omkring kl. 12 sker avresa från Baltiska anhaltstationen till Skabersjö skogar.

Kl. 2 frukost i Bökebergsslätts Tivoli, därefter utflykter i vagnar i grannskapet och besök vid Torup och Skabersjö. Omkring kl. 5 e. m. avresa från Skabersjö med tåg till Malmö, dit ankomsten sker omkring 5,30.

Kl. 7,30 enkel aftonmåltid med samkväm å utställningens huvudrestaurang.

Kostnad för resor, mat m. m. under hela dagen beräknad till 12 kr. pr man. Anmälan om deltagande torde insändas senast 25 juni under adress: Sv. Jaktvillan, Baltiska Utställningen, *Malmö.*

Jaktutställningskommitterade.

FRÅN 1914 ÅRS ANDRA RIKSDAG.

Ur statsverkspropositionen.

I nionde huvudtiteln begäres under rubrik skogsväsendet följande anslag:

	Ordinarie anslag Kr.	Extra anslag Kr.
1. **Skogsundervisning m. m.**		
a. Skogshögskolan och statens skogsförsöksanstalt		
I. Skogshögskolan	80,337	
II. Statens skogsförsöksanstalt	61,325	
b. Skogsinstitutet		17,100
c. Personligt lönetillägg åt lektorn T. W. Jonson		500
d. Resestipendier åt vissa lärare vid skogshögskolan		3,300
e. Inventarier m. m. för skogshögskolan		135,000
f. » » » statens skogsförsöksanstalt		40,100
g. Skogsundervisning och skogshushållning i allmänhet	114,600	
h. Förberedande skogsskolorna vid Omberg och Kloten		8,667
i. Skogsodlingens befrämjande		100,000
j. Skogsvårdsstyrelsernas verksamhet		67,500
2. **Reglering av flottleder**		285,000

Staten för skogshögskolan upptager rektor och professorer från 1 jan. 1915, överassistent från 1 april 1915, lektorer från 1 juni samt extra lärare från 1 sept. 1915. Lektorernas lön är upptagen till 4,000, överassistentens arvode till 5,500 och arvoden till extra lärare med 12,700 eller 1,000 kr. mindre än styrelsen föreslagit genom att extraläraren i vertebratzoologi m. m. endast skulle erhålla 3,500 kr. i arvode mot av styrelsen föreslagna 4,500 kr.

Å skogsförsöksanstaltens stat finnas upptagna som nya befattningar en laborator i skogsentomologi 4,500 kr., en assistent i marklära med 3,400 kr. samt en vaktmästare med 1,500 kronors lön.

De gemensamma expenserna höjas med 1,000 kr. till 5,500 kr., skogsavdelningens med 1,500 till 10,400 kr. och naturvetenskapliga avdelningens med 3,200 till 9,100 kr. —

Under rubriken skogsundervisning och skogshushållning i allmänhet begäres inrättande av en ny skogsskola på Omberg, sedan Skogshalls skogsskola kommer att indragas.

Motioner, som mer eller mindre beröra skogsvården.

Lagstiftning till skydd mot olovligt tillägnande av kottar. Hr C. G. Barthelson (första kammaren, motion nr 2) anhåller, att riksdagen ville besluta, att i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t täcktes taga under omprövning, huruvida icke i strafflagen borde meddelas uttryckliga bestämmelser, ägnade att bereda skydd mot olovligt tillägnande av kott, ävensom därefter för riksdagen framlägga det förslag till lagstiftning i ämnet, vartill omständigheterna föranleda.

Ökad avverkning i statens skogar i Norrland. Hrr Emil Molin i Dombäcksmark och J. R. Sundström (andra kammaren, motion nr 10) upprepa likaledes sin motion nr 90 vid föregående riksdag (se sid. 97 av tidskriften).

Utsyning å Böda kronopark. Hr Pehr Aug. Andersson (andra kammaren, motion nr 60) upprepar sin motion nr 246 vid januari-riksdagen. (Se tidskriftens februarihäfte, sid. 97.)

Underlättande av sprittillverkning utav sulfitindustriens biprodukter. Hr Sven Linders (andra kammaren, motion nr 37) upprepar sin motion nr 52 i andra kammaren till årets första riksdag (se tidskriftens februarihäfte, sid. 98).

Vanhävdslagen i Norrland. Hr D. Persson i Tällberg (andra kammaren, motion nr 16) hemställer, att riksdagen behagade i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, det Kungl. Maj:t täcktes utreda och för riksdagen framlägga förslag till sådan ändring av lagen angående uppsikt å vissa jordbruk i Norrland och Dalarna den 25 juni 1909, att ägare till odlad jord, som faller under bemälda lag, skall vara ansvarig för jordens hävd, även om sådan jord är upplåten åt annan vare sig genom arrende eller annorledes, samt att omförmälda lags bestämmelser skola tillämpas å hemman, som uppenbarligen förvärvats eller innehaves huvudsakligen för tillgodogörande av skogsavkastningen, även om det styckas eller delas i så små lotter eller brukningsdelar, att självständigt jordbruk därå ej kan idkas.

Besittningsrätt till skogen för åbor och skatteköpta hemman. Hr Ol. Olsson i See (andra kammaren, motion nr 58) yrkar detsamma som förra riksdagen frambars av hr Starbäck m. fl. i motion nr 274. (Se tidskriftens februarihäfte sid. 100.)

Jaktfrågor. Hr Axel Rune upprepar (andra kammaren, motion nr 17 och 18) sin motion nr 206 och 207 vid förra riksdagen.

LITTERATUR.

Beaktansvärda nyutkomna böcker.

ASPEGREN, S.: Handledning vid dikning. Utgiven på föranstaltande av K. Lantbruksakademien. Stockholm 1914. Fritzes förlag. 60 sid. 1 plansch. Pris 60 öre.

LAGERBERG, TORSTEN: Grankottens svampsjukdomar. (Statens Skogsförsöksanstalt, Flygblad n:r 2, febr. 1914.) Stockholm 1914. A.-B. Nord. Bokh. 5 sid., 2 fig. Pris 10 öre.

LIND, GUSTAF: Fruktträdgården som inkomstkälla för jordbruket. Under senare åren vunna erfarenheter om villkoren för en lönande fruktodling. (Medd. från Kgl. Lantbruksakademiens Experimentalfälts Trädgårdsavd. n:r 12.) Stockholm 1914. 36 sid., 4 fig.

LUNDBERG, GUSTAF: Handbok i skogsdikning. Stockholm 1914. C. E. Fritzes Bokförlagsaktiebolag. 144 sid., 59 illustrationer. Pris 3,75 kr.

Matrikel över Sveriges Skogsvårdsstyrelser. Ledamöter och tjänstepersonal 1914. Falun 1914. 41 sid.

MELKERSSON, J. A.: Flottningsekonomi och administration. (Tekniskt Bibliotek IV.) Stockholm 1914. Svenska teknologföreningens förlag. 28 sid. Pris 50 öre.

SCHOTTE, GUNNAR: Tillgången på kott och skogsfrö 1913—1914. (Statens Skogsförsöksanstalt, Flygblad n:r 1, jan. 1914.) Stockholm 1914. A.-B. Nord. Bokh. 4 sid., 2 kartor. Pris 10 öre.

Statistisk årsbok för Sverige. Första årgången 1914. Utgiven av Kungl. Statistiska Centralbyrån. Stockholm 1914. 279 sid.

Sveriges natur. Svenska naturskyddsföreningens årsskrift 1914. (Femte årg.) Stockholm 1914. Wahlström & Widstrand. 246 sid. 102 illustr., 4 kartor samt 6 försättsplanscher. Pris 3 kr.

WALLÈN, AXEL: Das Wasserstystem Schwedens. Hydrografiska byrån an die baltische Ausstellung in Malmö 1914. Stockholm 1914. 15 sid. med illustrationer.

Uppsatser i praktisk entomologi, med statsbidrag utgivna av Entomologiska Föreningen i Stockholm i samverkan med Centralanstaltens för jordbruksförsök entomologiska avdelning. 23. Uppsala 1914. 100 sid., 53 fig. i texten och 1 tavla. Pris 1,25.

TINGBERG, OTTO: Resultat vid kolning i den »Ljungbergska milan». (Avtr. ur Bihang till Jernkontorets annaler för år 1912.) Stockholm 1914. P. A. Norstedt & Söner. 14 sid., 3 planscher.

Värmlands läns skogar jämte plan till taxering av Sveriges samtliga skogar. Betänkande, avgivet av Kommissionen för försökstaxering rörande virkeskapital, tillväxt m. m. av skogarna i Värmlands län. Stockholm 1914. 227 sid. text med 32 fig., 1 karta samt 146 sid. tabeller.

Aarsberetning fra det norske Skogselskap for 1913. Kristiania 1914. Grondahl & Søns Boktrykkeri. (Tillæg til Tidsskrift for Skogbruk 5:te hefte 1914.) 27 sid.

Bang, J. P. F.: Hvordan skal jag plante og passe min skov. Praktisk Vejledning for smaaskovsejere. Varde 1913. N. O. M. Nielsens Boghandel i kommission. 48 sid. Pris 0,50 kr.

Barbey, A.: Traité d'entomologie forestière a l'usage des forestiers des reboiseurs et des propriétaires de bois. Paris et Nancy 1913. Berger-Levrault. 624 sid. 350 fig. i texten samt 8 färglagda planscher. Pris 8 fr.

Bielschowsky, Adolf: Oberbau und Betriebsmittel der Schmalspurbahnen im Dienste von Industrie und Bauwesen, Land- und Forstwirtschaft von E. Dietrich †. Zweite Auflage. Berlin 1914. Hermann Meusser. 205 sid. 318 fig. Pris 10,30 mark.

Campbell, W. B: Chemical methods for utilizing wood wastes. (Departm. of the interior, Canada, Forestry Branch-circular n:r 9), Ottawa 1914. 8 sid.

Dansk Skovforening. Beretning om det 10:de almindelige danske skovbrugsmøde 2—4 juni 1913. Kopenhamn 1914. 160 sid. och 23 fig.

Frothingham, E. H.: White pine under forest management. (Bulletin of the U. S. Departm. of Agriculture, n:r 13). 70 sid., 7 planscher.

Gerry, Eloise: Tyloses: Their occurrence and practical significance in some american woods. (Reprint from Journal of agricultural research. Departm. of Agriculture. Vol. I, n:r 16.) Washington 1914. 26 sid., 8 planscher.

Greenamyre, Harald H.: The composite type on the apache national forest. (U. S. Forest Service. Bulletin 125.) Washington 1913. 32 sid., 4 fig.

Koepert, Otto: Jagdzoologisches aus Altsachsen. Beiträge zur sächsischen Jagdgeschichte. Dresden 1914. 48 sid.

Mc Intyre, A. G.: The forest products laboratories. (Departm. of the interior, Canada, Forestry Branch-circular n:r 9), Ottawa 1914. 8 sid.

Meinecke, E. P.: Forest tree diseases common in California and Nevada. (U. S. Departm. of Agriculture, Forest service.) Washington 1914. 67 sid., 23 planscher.

Preussisches Förster-Jahrbuch. V. Band- Für 1914. Ein Ratgeber und Adressbuch für die preussischen Kron- und Staats-Forstbeamten. Herausgegeben zum Teil nach amtlichen Quellen von der Geschäftsstelle der deutschen Forstzeitung. Neudamm 1914. J. Neumann. 280 sid. Pris 3 mark.

Pridel, J.: Geographisch-statistische Karten von Deutschland. N:r 4. Waldkarte. Leipzig 1914. List och von Bressensdorf. Pris 5,75 mark.

Rinne, F.: Gesteinskunde. Für Studierende der Naturwissenschaft, Forstkunde und Landwirtschaft, Baningenieure, Architekten und Bergingenieure. 4, Aufl. Leipzig 1914. Max Jänecke. 336 sid., 451 fig. Pris 13,90 mark.

Ulrich, E.: Kubiktabel for runde Træstammer. 2:den ændrede udgave. København 1914.

Ødegaard, N.: Beretning om Norges Landbrukshoiskoles virksomhet i budgetaaret fra 1 juli 1912 til 30 juni 1913. Kristiania 1914. 170, 31, 101, 14, 71, 22, 66, 32, 62, 35, 46, 12, 12, 21, 13, 20, 39, 18 sid.

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Lagar, kungl. förordningar och beslut.

I svensk författningssamling intagna kungörelser:

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse ang. upplåtelse av kronan tillhörande jordägareandelar i gruvor, given Stockholms slott den 6 mars 1914. (Sv. Författningssam- ling 1914 Nr 33, från trycket utkommen den 6 april 1914.)

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse ang. jakttiden för älg samt förbud mot jakt efter fasan inom vissa delar av riket, given Stockholms slott den 1 maj 1914. (Sv. Författningssamling 1914 Nr 48, från trycket utkommen den 11 maj 1914.)

Kungl. Domänstyrelsens kungörelse ang. gällande jakttider för vissa djurslag given i Stockholm den 1 maj 1914. (Sv. Författningssamling 1914 Nr 50, från trycket utkommen den 11 maj 1914.)

Upplåtelse av rätt till bearbetande av vissa mineralfyndigheter å kronojord.

Kungl. Maj:t har härom den 6 mars 1914 fattat följande beslut:

I en till riksdagen den 24 januari 1914 avlåten proposition, nr 33, varav ett tryckt exemplar här bifogas, hava Vi föreslagit riksdagen, att för de fall, beträffande vilka icke i annan ordning särskilda bestämmelser med riksdagens medverkan träffats, medgiva, att för tiden intill den 1 juli 1915 Vi skulle äga ej mindre åt svenska män bevilja tillstånd att mot den årliga avgäld och under de villkor i övrigt, Vi bestämde, å kronojord inom visst å marken utstakat område under en tid för varje gång av högst tio år med andras uteslutande med arbete belägga och sig tillgodogöra mineralfyndigheter av andra slag än som enligt 1 § gruvestadgan kunde utgöra föremål för inmutning, med rätt för koncessionsinnehavaren att, därest vid upplåtelsetidens utgång dylik upplåtelse fortfarande bleve av riksdagen medgiven, äga företräde till överenskommelse om fortsatt arbete med fyndighetens tillgodogörande på de villkor, Vi då på grund av sig företeende omständigheter kunde finna gott bestämma, än även åt sådan koncessionsinnehavare för den tid, varunder koncessionen beviljats, upplåta erforderlig mark för vägar samt för anläggning av verkstäder och arbetarbostäder, med skyldighet för koncessionsinnehavaren att för sålunda åt honom uppplåtna förmåner gälda visst årligt arrende, som skulle bestämmas genom särskild uppskattning före upplåtelsens medgivande.

Enligt vad riksdagen anmält i skrivelse den 24 februari 1914, nr 40, har riksdagen bifallit ifrågavarande proposition.

Vad Vi och riksdagen sålunda beslutat meddelas Eder härigenom till kännedom.

Anvisande av medel för utgivande af skogsförsöksanstaltens publikationer.

Kungl. Maj:t har härom den 28 mars 1914 till statskontoret avgivit följande nådiga brev.

I skrivelse den 10 februari 1914 har styrelsen för den blivande skogshögskolan ävensom för statens skogsförsöksanstalt hemställt, att till förfogande för chefen för statens skogsförsöksanstalt måtte av anslaget för år 1914 till skogsundervisning och skogshushållning i allmänhet ställas ett belopp av högst 3,000 kronor att mot redovisning användas till bestridande av kostnaderna för tryckning av dels anstaltens meddelanden såväl i Föreningens för skogsvård tidskrift som separat i 900 exemplar, dels ock från anstalten utsända flygblad.

Häröver har domänstyrelsen den 16 mars 1914 avgivit infordrat utlåtande.

Vi hava nu låtit Oss föredragas detta ärende; och vilja Vi härigenom anbefalla Eder att för ifrågavarande ändamål av den under anslaget för år 1914 till skogsundervisning och skogshushållning i allmänhet uppförda post å 38,700 kronor till diverse och oförutsedda ut-

gifter till chefen för skogsförsöksanstalten, på rekvisition och mot redovisningsskyldighet, utanordna 3,000 kronor med skyldighet för honom att av de separat i 900 exemplar tryckta exemplaren av anstaltens poblikationer ställa nödigt antal till domänstyrelsens förfogande för utdelning bland dess egen och densamma underlydande personal.

Prejudikat angående revirassistenters rätt till dagtraktamente för vissa resedagar.

Kungl. Maj:ts utslag på de besvär, extra jägmästaren Magnus Alm i underdånighet anfört över Kungl. Maj:ts befallningshavandes i Västerbottens län den 5 februari 1913 meddelade beslut i fråga om traktamentsersättning åt klaganden;

i anledning av vilka besvär Kungl. Maj:ts befallningshavande inkommit med yttrande av överjägmästaren i Umeå distrikt och eget utlåtande av den 12 juli 1913, varefter domänstyrelsen den 29 i sistnämnda månad och statskontoret den 11 december 1913 utlåtit sig i målet;

givet i Regeringsrätten den 1 april 1914.

Den 2 september 1912 förordnade domänstyrelsen klaganden att under tiden från och med den 1 oktober 1912 till samma års utgång såsom assistent tjänstgöra inom Degerfors revir och att i nämnda egenskap, emot åtnjutande av, jämte arvode och resekostnadsersättning, traktamente av 6 kronor för varje förrättningsdag samt för resdag, å enskildas under skogsstatens kontroll ställda skogar utföra skogsuppskattnings- och utsyningsförrättningar samt verkställa de undersöknings-, utsynings- och utstämplingsförrättningar, som föranleddes av förordningen den 24 juli 1903 angående åtgärder till förekommande av överdriven avverkning å ungskog, dock att traktamente icke finge av statsmedel åtnjutas för de förrättningsdagar, för vilka arvode skulle av enskilda erläggas.

Hos Kungl. Maj:ts befallningshavande anhöll därefter klaganden om utbekommande av ett belopp av 60 kronor, utgörande traktamentsersättning åt honom för fjärde kvartalet 1912 enligt bifogad räkning. I denna räkning hade upptagits sådan ersättning, bland annat för söndagarna den 3, den 10 och den 17 november 1912, under vilka dagar klaganden mellan särskilda förrättningsställen rest den 3 november 1,5 mil, den 10 november likaledes 1,5 mil och den 17 november 0,9 mil.

Genom överklagade beslutet fann Kungl. Maj:ts befallningshavande, enär de av klaganden under berörda tre söndagar företagna korta resorna synts hava bort verkställas å nästföregående förrättningsdagar, skäligt att vid ersättningens utanordnande från räkningens slutsumma avdraga 18 kronor, utgörande traktamentsersättning för de tre söndagarna.

I de underdåniga besvären har klaganden yrkat, att Kungl. Maj:t med upphävande av överklagade beslutet måtte visa målet åter till Kungl. Maj:ts befallningshavande för ny behandling.

Kungl. Maj:t har i nåder låtit Sig föredragas ovanberörda underdåniga besvär och enär med avseende å de omständigheter, under vilka ifrågavarande förrättningar ägt rum, klaganden må anses berättigad åtnjuta traktamentsersättning jämväl för omförmälda tre såsom resdagar upptagna söndagar, finner Kungl. Maj:t skäligt att, med undanröjande av Kungl. Maj:ts befallningshavandes beslut så vitt det överklagats, visa målet därutinnan åter till Kungl. Maj:ts befallningshavande för ny behandling. Det vederbörande till underdånig efterrättelse länder.

Diverse anslag rörande skogsväsendet för år 1915.

Kungl. Maj:t har härom den 20 mars 1914 till domänstyrelsen avlåtit följande skrivelse:

Enligt skrivelse den 2 mars 1914 i anledning av vissa av Oss under nionde huvudtiteln i den till riksdagen den 14 januari 1914 avlåtna propositionen angående statsverkets tillstånd och behov under år 1915 gjorda framställningar ävensom åtskilliga inom riksdagen väckta motioner rörande utgifter under samma huvudtitel har riksdagen anmält, att riksdagen

dels under punkt 61 i nämnda skrivelse: till personligt lönetillägg åt tillförordnade lektorn i matematik och skogshushållning vid skogsinstitutet Tor William Jonson å extra stat för år 1915 anvisat ett anslag av 500 kronor att utgå med en tolftedel i månaden, så länge han under samma år bestrider nämnda befattning;

dels under punkt 62:

för skogsodlingens befrämjande å extra stat för år 1915 anvisat ett anslag av 100,000 kronor, att ställas till Vårt förfogande för att i mån av tillgång tilldelas antingen skogsvårdsstyrelser, till vilka landsting eller hushållningssällskap för ändamålet lämnat bidrag, eller i

landstingsområde, där sådan styrelse icke finnes, landsting eller hushållningssällskap, under iakttagande att i intetdera fallet statsbidrag må till något landstingsområde utgå med högre belopp än det, varmed landsting och hushållningssällskap tillsammans eller ettdera av dem till ändamålet bidragit, samt att landsting eller hushållningssällskap, som undfått dylikt bidrag, skall vara skyldigt att efter årets utgång till Vår vederbörande befallningshavande avgiva redogörelse över användningen av de utav staten samt av landsting eller hushållningssällskap lämnade bidrag;

dels under punkt 63:
såsom bidrag till bestridande av kostnaderna för uppehållande av skogsvårdsstyrelsernas verksamhet, å extra stat för år 1915 anvisat ett anslag av 67,500 kronor;

dels och under punkt 64:
ej mindre för bestridande av kostnader för reglering av flottleder inom riket å extra stat för år 1915 anvisat ett anslag av 285,000 kronor ävensom medgivit, att Vi må av tillgängliga medel låta härav under år 1914 förskottsvis utanordna högst 185,000 kronor, varav högst 85,000 kronor för ersättande av utav domänfonden förskotterade medel till täckande av brist för år 1913 än även medgivit, att under år 1915 inflytande flottningsavgifter må användas till bestridande av kostnader för reglering av flottleder inom riket.

Då Vi låtit Oss föredragas riksdagens berörda skrivelse hava Vi funnit gott:

dels anbefalla statskontoret att efter ingången av år 1915 till Eder på rekvisition i mån av behov utanordna det av riksdagen under punkt 61 anvisade anslag av 500 kronor att användas för därtill avsett ändamlå;

dels med anledning av det för skogsodlingens främjande anvisade anslag å 100,000 kronor anbefalla Eder att ej mindre förständiga Våra befallningshavande i rikets samtliga län att av riksdagens beslut härom giva vederbörande skogsvårdsstyrelse eller i landstingsområde, där sådan styrelse icke finnes, hushållningssällskap och innevarande år sammanträdande lagtima landsting del med tillkännagivande, att, därest skogsvårdsstyrelse, hushållningssällskap eller landsting önskar komma i åtnjutande av andel i det anvisade anslaget, framställning därom, ställd till Oss och åtföljd av protokollsutdrag angående vederbörande hushållningssällskaps eller landstings beslut om anslags beviljande för nu ifrågavarande ändamål för år 1915 ävensom redogörelse över användningen av utav staten samt av hushållningssällskap eller landsting för enahanda ändamål för innevarande år anvisade anslag, bör i så god tid före detta års utgång till Vår befallningshavande ingivas, att framställningen kan tillika med Vår befallningshavandes yttrande i ämnet varda före årets utgång till Eder insänd, än även till Oss inkomma med de till Eder insända ansökningshandlingar och yttranden samt eget utlåtande, så snart ske kan efter ingången av år 1915.

dels anbefalla Eder att till Oss inkomma med förslag rörande användningen av det av riksdagen under punkt 63 anvisade anslag av 67,500 kronor;

dels ock anbefalla statskontoret att för bestridande av kostnader för reglering av flottleder inom riket till Eder på rekvisition i mån av behov utanordna ej mindre under innevarande år förskottsvis av under händer varande medel ett belopp av högst 185,000 kronor, varav högst 85,000 kronor för ersättande av utav domänfonden förskotterade medel till täckande av brist för år 1913, skolande vad sålunda av statskontoret förskjutes efter ingången av år 1915 ersättas ur det av riksdagen under punkt 64 anvisade anslag av 285,000 kronor än även efter 1915 års ingång återstoden 100,000 kronor, av berörda anslag.

Vad Vi och riksdagen sålunda beslutat meddelas Eder härigenom till kännedom och efterrättelse.

Frågan om skogstjänstemännens i Norrland transport till södra Sverige.

Kungl. Maj:t har härom den 18 april 1914 på en petition av ett flertal skogstjänstemän i Norrland till domänstyrelsen avgivit följande svar:

Hos Kungl. Maj:t hava tjugu ordinarie och trettiofyra extra skogsstatstjänstemän i de tre nordligaste överjägmästardistrikten på anförda skäl anhållit, att Kungl. Maj:t vid behandling av ansökningar om transport från de nordligare reviren ville, där ej särskilda förhållanden måste anses äga avgörande betydelse, fästa avseende vid den tyngre tjänstgöringen i Övre Norrland, vilken, även om densamma icke räknades för mer än tjänstgöring å sydligare orter, likväl i meritväg borde fullt jämställas med dylik och under alla omständigheter gå före anställning i privat tjänst.

Till följd av remiss har Ni den 28 mars 1914 häröver avgivit utlåtande och därvid anfört, bland annat, att Ni vid uppgörande av förslag rörande tillsättande av ledigblivna tjänster i skogsstaten alltid ansett en tjänstgöring i de nordligare distrikten böra väga fullt lika mycket som samma slags tjänstgöring i sydligare orter, sålunda att förvaltande av revir i norra

eller södra Sverige, innehavande av assistentbefattning i ena eller andra delen av landet med mera räknats respektive sökande till i förhållande till tjänstgöringstiden lika förtjänst, att Ni vid upprättande av förslagen icke tagit hänsyn till allenast den tidslängd, varunder de sökande innehaft olika tjänster eller förrättat olika uppdrag, utan ock den skicklighet uti de med tjänsten förenade göromål, vilken de ansett hava förvärvat sig, samt att Ni funnit Eder kunna och böra avgiva förord även för annan än den i första förslagsrummet uppförda, där särskilda förhållanden i avseende på sådan sökandes lämplighet till just den tjänst, varom varit fråga, ansetts äga särskilt avgörande betydelse.

Vid ärendets föredragning denna dag har Kungl. Maj:t funnit förevarande framställning icke till någon Kungl. Maj:ts vidare åtgärd föranleda.

Härom har Ni att underrätta sökandena.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Anordnande av s. k. fastgård i timmerkojor.

Domänstyrelsen har härom den 9 april 1914 till överjägmästaren i Mellersta Norrlands distrikt avlåtit följande skrivelse:

Med skrivelser den 22 och 23 sistlidne februari har Ni hit överlämnat dels avskrift av Eder skrivelse den 20 februari till samtliga jägmästare i Mellersta Norrlands distrikt, dels avskrifter av tre byggmästares yttranden angående anordnande av s. k. »fastgård».

I anledning härav vill Kungl. Styrelsen fästa Eder uppmärksamhet därpå, att Kungl. Styrelsen med sin skrivelse den 4 februari 1914, vilken avsåg direktiv för kojbyggnader inom Östersunds och Bräcke revir, för vilka begärts anslag till dyrbarare kojor än inom andra revir, givetvis ej åsyftats, att jägmästare skulle hindras bygga kojor efter enklare och billigare typer. Under inspektionsresor har nämligen vunnits erfarenhet om att kojor kunnat inom andra revir till alla parters belåtenhet byggas enklare och billigare.

Ni har beträffande kojor av den s. k. värmlandstypen angivit, att taket skulle göras av kluvet virke, utan att nämna, att detta belopp skulle gälla endast innertaket. Enligt Kungl. Styrelsens skrivelse skall nämligen yttertaket å dessa kojor göras av handkluven spån.

Den av Eder till jägmästarna överlämnade av byggmästaren F. A. Lundgren upprättade beskrivningen å byggandet av fastgård avser en metod, som skulle göra fastgården lika dyrbar som trossbotten, varemot Kungl. Styrelsen avsett ett billigare byggnadssätt, som sedan uråldriga tider använts i hela Norrland. Kojans eller stugans bjälklag lägges därvid på nödiga grundgrävda stoppstenar till en höjd av 20 à 25 centimeter över den väl avjämnade marken. Mellan stoppstenarna inpassas en kärnfull timmerstock, täljd på övre sidan och väl underskolad, så att den fullt sluter till nedre varvet av stugutimringen. Upp till och med detta varv uppkastas en jordvall, sedan allt virke till och med samma timmervarv klätts med näver eller tjärpapp. Jordvallen, som bör luta utåt, klädes med torv. Byggnadsplatsen väljes helst så, att avhällning därifrån finnes åt alla sidor. Kan detta ej ske, upptages ett dike invid vallen och förses med avlopp. För luftväxling sommartid under golvet anordnas ett par lufttrummor av trä, som igensättas under vintern.

Till kojans nedersta timmervarv och stockar mellan stoppstenarna bör helst användas kärnfullt torrfurutimmer, som ett par decennier motstår röta.

I sådana fall, då torr byggnadsplats ej kan erhållas, må dock kojorna byggas med trossbotten.

Härom böra vederbörande underrättas.

För innearbete å interimsskogshushållningsplaner utgår under inga omständigheter arvode.

Domänstyrelsen har härom den 18 april 1914 till en extra jägmästare avlåtit följande skrivelse:

I skrivelse till Kungl. Domänstyrelsen den 30 mars 1914 har Ni anfört följande. Av Kungl. Styrelsen förordnad verkställa interimsskogsindelning å fjorton stycken ecklesiastika boställen i Norra Skånes och Hallands revir hade Ni, då enligt gällande arvodestaxa arvodet för interimsskogsindelningsförrättningar utginge efter dagberäkning enligt gällande rese-

reglemente, på förrättningsstället upprättat två exemplar av indelningshandlingar och karta för den första av Eder handlagda förrättningen, varefter emellertid överjägmästaren i granskningsmemorialet till skogsindelningsförslaget i fråga anmodat Eder att verkställa renovation först efter granskningen. Då Ni sålunda måst renovera de övriga tretton interimsplanerna efter förrättningarnas avslutande å tid, då Ni ej varit upptagen av annat arbete, sammanlagt tretton arbetsdagar, de flesta därav under vintern 1913—1914, finge Ni anhålla att bliva tillerkänd arvode även för detta arbete med 104 kronor enligt vidlagd arvodesräkning.

Enär, såsom Ni framhållit, ersättning för interimsindelning skall utgå enligt resereglementet och således ingen särskild ersättning kan utgå för sådant arbete i och för indelningsförrättning av ifrågavarande slag, som utförts annorstädes än å förrättningsstället, har Kungl. Styrelsen ej kunnat bifalla Eder framställning om utbekommande av arvode för renovationsarbetet.

Emellertid vill Kungl. Styrelsen meddela, att Ni hade varit berättigad verkställa även renovationsarbetet å förrättningsstället, med risk dock för Eder att, i den mån sådant genom vid granskning gjorda anmärkningar nödvändiggjorts, sedermera utan ersättning vidtaga behövlig omarbetning.

Utredning om skogsstatspersonalens bostadsförhållanden vid tjänstgöring i skogarna.

Domänstyrelsen har härom den 14 april 1914 till Kungl. Maj:t avgivit följande utlåtande:

Föreningen Sveriges ordinarie jägmästare, de extra jägmästarnas förbund samt Sveriges kronojägareförbund hava i skilda, lika lydande underdåniga skrivelser sistlidet år anhållit, att Eders Kungl. Maj:t täcktes uppdraga åt Socialstyrelsen att i sammanhang med sin pågående utredning av skogs- och flottningsarbetarnas ställning och levnadsförhållanden även verkställa en undersökning av skogsstatspersonalens bostadsförhållanden vid handläggande av dess åligganden å statens och under statens kontroll stående skogar i Norrland och därmed jämnställda landsdelar samt uppgöra förslag till frågans ändamålsenliga ordnande.

Såsom skäl till de underdåniga framställningarna har anförts i huvudsak följande.

Utav ett av undertecknad Generaldirektör år 1907 å Skogsvårdsföreningens årsmöte hållet föredrag om skogskojor, förnämligast å statens skogar i Norrland, samt utav vad domänstyrelsen hittillsdags uti ifrågavarande angelägenhet åtgjort, hade det synts sökandena, att domänstyrelsen ansåge den ekonomiska frågan vara den som i huvudsak borde beaktas vid avgörande om och huru skogskojor borde för skogspersonalen anordnas å statens skogar. Det syntes nämligen, som om styrelsen föredroge uppförande av billigare kojor — för en kostnad av 200 eller högst 500 kronor — på kortare avstånd från varandra.

Dessa domänstyrelsens angivna synpunkter ville sökandena i vissa avseenden bemöta samt meddela de önskemål i frågan, till vilkas förverkligande de anhöllo om Eders Kungl. Maj:ts nådiga bistånd, i första hand genom en utredning, och hava de därjämte uttalat sin förvissning, att sådan utredning klart och tydligt skulle ådagalägga, att samma önskemål ej på något sätt kunde visa sig vara orimliga eller omöjliga att uppfylla.

Efter att hava omförmält, hurusom de i Norrland mångenstädes dåliga bostadsförhållandena under pågående skogsförrättningar och tjänsteresor i högsta grad menligt inverkade på hälsan, och hurusom det syntes sökandena, att skogstjänstemännen i Norrland, vilka förmenades för sin ringa lön offra för staten mer än de flesta statstjänstemän, i det att de — åtminstone under långa tider — måste avstå från allt, som ett civiliserat samhälle hade att bjuda, borde vara förskonade från att under tjänstgöring behöva, tidtals dagligen, vedervåga hälsa och liv, har framhållits såsom ej orimligt begärt, att tjänstemännen efter en hård arbetsdag borde kunna påfordra, att tillgång funnes till en god, varm koja med bekvämligheter, som under civiliserade förhållanden måste anses vara minimala för en mänsklig varelse.

Såsom ett önskemål framhålles, att på rimliga avstånd inom skogarna i de nordligaste länen borde uppföras kojor inredda till två rum, ett för jägmästaren och kronojägaren samt ett för nödiga hantlangare. Kojans golv borde göras av hyvlade bräder med trossbotten, förses med tätt innertak och ett större fönster i varje rum, dragfria ytterdörrar samt murad eldstad med spjäll. Var man borde dessutom hava sin säng försedd med en enkel madrass, en filt och en kudde, varjämte till varje koja borde höra de enklaste och oundgängligaste husgeråden.

Ehuru en sådan koja komme att betinga dubbel kostnad mot förut omförmälda å 200 à 500 kronor, syntes därvid icke böra fästas avseende, då hälsoskälen borde vara i huvudsak avgörande. Själva skogsvården komme ock att vid ett sådant ordnande av frågan bliva vinnande, i det att under angivna förhållanden skogspersonalen komme att finna särskilt nöje

i att vistas i skogarna, under det att under nuvarande förhållanden var och en sökte att inskränka vistelsen i de mera avlägsna skogarna till ett minimum.

Sedan domänstyrelsen genom nådiga remisser den 20 augusti sistlidet år anbefallts häröver avgiva underdånigt utlåtande, får styrelsen till åtlydnad härav med remissakternas återställande i underdånighet anföra följande.

Kojor, eller ej sällan ordentliga mindre stugor hava sedan 10-tal år tillbaka uppförts här och var i de norrländska statsskogarna för ändamål, att jägmästare och kronojägare med åtföljande hantlangare vid pågående skogsförrättningar skulle kunna i dem taga sin tillflykt. I vissa revir hava sådana kojor uppförts i större antal, i andra åter i mindre eller ock ej alls. Initiativ härtill har i allmänhet tagits av vederbörande jägmästare, som i vederbörliga förslag till utgifter för reviret begärt erforderliga medel. När framställning om anslag för ifrågavarande ändamål gjorts, har sådan i regel tillmötesgåtts. Det belopp, som begärts för varje skild koja, har dock någon gång icke beviljats i dess helhet, enär detsamma ansetts vara onödigt rundligt tilltaget vid jämförelse med samma kostnad inom andra revir. Under senare åren beviljade anslag för uppförande av nu ifrågavarande slags byggnader i de fem nordligaste distrikten hava uppgått till följande belopp fördelade på skilda distrikt:

Distrikt	Beviljade anslag Kronor				
	1911	1912	1913	1914	Summa
Luleå	4,155	2,240	1,500	4,450	12,345
Skellefteå	500	2,150	1,500	900	5,050
Umeå	1,055	1,150	750	2,100	5,055
Mellersta Norrland	4,090	2,830	2,350	10,850	20,120
Gävle—Dala	1,175	2,615	900	2,900	7,500
Summa kronor	10,975	10,985	7,000	21,200	50,160

De uppförda byggnaderna äro i regel indelade i två rum, ibland med, ibland utan särskild förstuga. Ett mindre rum, avsett för jägmästaren och kronojägaren, är belagt med ordentligt golv, under det att golvet i det större rummet, avsett för manskapet, i vissa fall icke är av plank utan allenast av stampad jord. I sistnämnda fall är eldstaden antingen placerad mitt i rummet, eller oftare anordnad i ett av rummets hörn och i flesta fall i huvudsak uppförd av tegel. Kojorna äro alltid försedda med fönster och dörrar samt innertak av bräder och yttertak av spån eller kluvet virke. Ävenså äro de inredda med väggfasta sängar eller britsar, bord, bänkar, hyllor och ofta skåp.

Nu beskriven koja med golv i bägge rummen av fullt tillfredsställande beskaffenhet har, där arbetet ordnats praktiskt och lämpligt med virkets och övrigt materiels framskaffande på vinterföre i allmänhet betingat en kostnad förutom virkets värde av 350 à 450 kronor under senare år.

Ej sällan har medel begärts till uppförande av kojor inredda med allenast ett rum, men i övrigt ordnade på samma sätt som de större. Sådan koja, vilken plägat betinga en byggnadskostnad av 200 à 250 kronor har i allmänhet uppförts, där arbetet å omgivande skog beräknats bliva av mera tillfällig natur under ett eller annat år, och där skogspersonalen kommer att allenast kortare tider taga sin tillflykt till kojan, som sålunda varit i huvudsak avsedd för arbetsmanskapet.

Initiativ till anordnande av nu ifrågavarande slags kojor har som nämnts i regeln tagits av vederbörande jägmästare, men har dock emellanåt — där kojor ansetts erforderliga med hänsyn till att jämförelsevis långvarigare arbeten vore att emotse å viss skogstrakt längre avlägsen från bebyggd ort — vid företagna inspektionsresor jägmästaren anmodats vidtaga åtgärd för att erforderliga kojor måtte bliva uppförda, på det att tid ej måtte bortsättas genom onödiga marscher till och från arbetsplatsen.

Under senare år hava vissa jägmästare anhållit att av förvaltningsmedel få inköpa diverse inventariepersedlar till kojorna. Domänstyrelsen har, då det gällt fastare kojor, tillmötesgått dessa önskningar i så avseende, att ett mindre belopp å cirka 15 kronor per koja anslagits för ändamålet, varvid dock bestämts att allenast vissa, mera oumbärliga inventarier finge inköpas, såsom yxa, vattenhämtare, skopa, kokgryta, stekpanna, kaffepanna och dylikt. Det har icke ansetts lämpligt belasta inventarieförteckningarna med sådana smärre husgerådsartiklar som till exempel glas, porslin, knivar, skedar, gafflar m. m.

I ingivna förvaltningsförslag för år 1914 begärde ock en del jägmästare medel till inköp av vissa sängkläder till kojorna. Även detta nya krav har tillmötesgåtts, i det att styrelsen låtit innevarande år dels inköpa ett antal filtar av arméns modell, dels förfärdiga en del madrass- och kuddvar till fördelning mellan de jägmästare, som härom anhållit. I stället för madrassvar hava vederbörande jägmästare i de två nordligaste distrikten lämnats rätt inköpa renhudar, vilka därstädes ansetts vara ändamålsenligare.

Enär jägmästarna i Bräcke och Östersunds revir i Mellersta Norrlands distrikt uti avgivna förvaltningsförslag för innevarande år upptagit avsevärt högre belopp för varje till uppförande föreslagen koja av nu ifrågavarande slag, än vad ansetts erforderligt inom andra revir i Norrland, har styrelsen, som ansett sig böra tillse, att kostnaderna för uppförande av erforderliga kojor för skogspersonalen hålles inom skäliga gränser, funnit nödigt att till samtliga ifrågasatta kojbyggnader i vart och ett av dessa revir anvisa allenast runda summor, samt i skrivelse den 4 sistlidne februari till överjägmästaren i distriktet uppdraga åt denne att, i överensstämmelse med i skrivelsen angivna direktiv för kojbyggnader av olika slag inom dessa revir besluta, huru stort anslag till varje särskild koja bör inom ramen av de till sådant ändamål anvisade summorna lämnas. En avskrift av nämnda skrivelse bilägges.

I de underdåniga framställningarna har begärts, att frågan rörande skogspersonalens bostadsförhållanden vid tjänsteförrättningar å statens och under statens kontroll stående skogar i förnämligast Norrland skulle hänskjutas till utredning av Socialstyrelsen i samband med den av denna myndighet påbörjade utredningen angående skogsarbetarnas ställning och levnadsförhållanden i Norrland och eventuellt även andra uti ifrågavarande avseende därmed jämförliga landsdelar.

Styrelsen tillåter sig då i första hand erinra, att särskilda åtgärder för beredande av boningsrum åt skogspersonalen vid handläggande av densamma åliggande förrättningar å de under statens kontroll stående skogar i Norrland varken kunna lämpligen vidtagas eller ens vara i allmänhet behövliga. Ifrågavarande skogar utgöras i huvudsak av hemmans- och nybyggesskogar i lappmarkerna och i Särna socken med Idre kapellag i Dalarna samt av en del smärre ecklesiastika skogar, ävensom i visst avseende samtliga enskildas skogar i Norrbottens och Västerbottens läns kustland. Det lärer icke tillkomma statsmakterna bestämma om uppförande av skogskojor för statens skogspersonals räkning å enskildas förenämnda skogar, ej heller finnes i regeln något behov för sådan anordning, då berörda skogar i allmänhet icke hava den utsträckning eller belägenhet, att nattlogis icke kan lämpligen tagas i respektive gårdar eller byar, uti vilka ock på hövlig begäran sådant, som uppfyller rimliga anspråk på bekvämlighet, i regeln kan erhållas. Än mindre torde finnas svårighet erhålla bostad vid de oftast kortvariga besök, som skogspersonalen avlägger å ecklesiastika boställsskogar under skogsstatens kontroll.

Under hänvisning till vad styrelsen här förut meddelat rörande tillmötesgående av skogspersonalens i respektive förvaltningsförslag gjorda framställningar om medel till uppförande av kojor eller bostäder å kronans skogar, där sådana ansetts vara av behov i anledning av att de med skogsförrättningar å respektive skog sysselsatta tjänstemännen i annat fall måste företaga tröttsamma och tidsödande marscher till bebyggd ort, får styrelsen, som mer än väl inser behovet av lämpliga anordningar i detta avseende, framhålla såsom sin åsikt, att särskild utredning häruti alls icke synes vara av omständigheterna påkallad. I enlighet härmed får styrelsen i underdånighet hemställa, att de underdåniga framställningarna ej måtte föranleda till någon Eders Kungl. Maj:ts åtgärd.

Åtgärder mot intrång å kronans mark.

Domänstyrelsen har härom den 20 april 1914 till samtliga jägmästare i de sex norra länen utsänt följande cirkulär:

Sedan i skilda fall förvecklingar uppkommit därigenom, att enskilda personer utan tillstånd slagit sig ner å kronans skogar, vill Kungl. Domänstyrelsen härmed, under hänvisning till bestämmelserna dels i §§ 1 och 2 i gällande skogsodling, dels i §§ 15, 40 och 47 i gällande instruktion för skogsstaten, fästa Eder uppmärksamhet på nödvändigheten av att, då till Eder kännedom kommer, att personer utan laga rätt vidtaga anstalter för att nedsätta sig å kronans under Eder förvaltning ställda skogar, omedelbart vidtaga åtgärder för att hindra dylik inkräktning. Särskild uppmärksamhet bör med hänsyn till bestämmelserna i lagen den 1 juli 1898 angående de svenska lapparnas rätt till renbete i Sverige ägnas däråt, att olaga bosättning icke må äga rum å kronans marker ovan odlingsgränsen inom Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker, enär hinder därigenom kan uppstå för den nomadiserande befolkningen att utöva sitt näringsfång eller i allt fall förveckling därvid uppkomma mellan denna befolkning och å kronans skogar befintliga bofasta personer.

Jägmästares rätt till ersättning för inställelse såsom kronoombud vid vissa lantmäteriförrättningar.

Domänstyrelsen har härom den 16 mars 1914 till Kungl. Maj:t avgivit följande underdåniga utlåtande:

Genom nådig remiss den 7 innevarande månad har Eders Kungl. Maj:t anmodat domänstyrelsen att avgiva underdånigt utlåtande med anledning av de underdåniga besvär, som t. f. jägmästaren John Schenström anfört över Eders Kungl. Maj:ts befallningshavandes i Norrbottens län beslut den 3 december 1913, varigenom klaganden vägrats ersättning enligt ingiven räkning för närvaro såsom kronoombud vid lantmäteriförrättning i Dortsels by, Arvidsjaurs socken; och får styrelsen, med remissaktens återställande, i målet i underdånighet anföra följande.

Befallningshavanden har motiverat sitt avslag å klagandens fordran på ersättning för inställelsen därmed, att förrättningen i fråga, som avsett träffande av ny överenskommelse mellan delägarna i Dortsels skifteslag samt kronan angående skifteslagets å Brännfors stockfångstskog och kronopark belägna ströängar, alltså ganska nära berört kronoskog under klagandens förvaltning, och att klaganden förty, jämlikt stadgandet i § 35 av gällande nådiga instruktion för skogsstaten den 23 december 1909, ägt skyldighet att utan särskild ersättning därvid närvara och bevaka kronans rätt och bästa. Enligt domänstyrelsens förmenande är detta också fullt tillräckligt skäl för det överklagade beslutets fulla befogenhet. Klagandens förmenande, att det av befallningshavanden för kronan utfärdade förordnandet inneburit rätt för honom till ersättning för inställelsen, och att han utan sådant förordnande ingen skyldighet haft att vid förrättningen bevaka kronans rätt, anser styrelsen icke vara riktigt. Förenämnda stadgande i instruktionen tillförbinder en jägmästare, att, när han fått kännedom om att lantmäteriförrättning berör allmän skog under hans förvaltning, utan särskild anmaning eller särskilt uppdrag därvid närvara för att bevaka kronans rätt. I stället för särskilt förordnande av vederbörande myndighet i dylika fall kunde, och borde också till förekommande av tjänstemannens stärkande i tron att han vore ersättningsberättigad, ett enkelt meddelande från befallningshavanden utgå till jägmästaren om den förestående lantmäteriförrättningen, som komme att beröra av jägmästaren förvaltad allmän skog, med eller utan erinran om stadgandet i § 35 av nådiga instruktionen för skogsstaten.

Domänstyrelsen får alltså på grund av vad som nu anförts i underdånighet hemställa, att klaganden Schenströms besvär icke måtte till någon Eders Kungl. Maj:ts åtgärd föranleda.

Kronojägares befogenhet att stämpla gallrings- och rensningsvirke.

Domänstyrelsen har härom den 27 april 1914 till samtliga skogsstatstjänstemän utfärdat följande cirkulär:

Efter överläggning med rikets överjägmästare vill Kungl. Domänstyrelsen härmed bestämma, att punkt 97 i reglementariska föreskrifter till efterrättelse vid skogsstatens tjänsteförvaltning den 31 januari 1910 skall hava följande ändrade lydelse:

I fråga om hjälpgallring må jägmästaren uppdraga åt kronojägare eller kronoskogvaktare, om de prövas vara därtill dugliga, att utstämpla eller, där stämpling icke erfordras, på annat sätt utmärka de träd, som böra avverkas, dock under villkor, att jägmästaren på stället lämnat vederbörande anvisning och själv ansvarar för gallringens utförande. Likaså må jägmästaren under enahanda förutsättning uppdraga åt kronojägare eller kronoskogvaktare att före eller efter stämplade träds avverkning utstämpla de mindre träd, som böra avverkas antingen samtidigt med timmerträden eller därefter genom sådan rensningshuggning å hygge, som särskilt i blädningsskogar i norra delarna av landet erfordras. Jämväl må jägmästaren låta kronojägare å hyggen efterstämpla sådana skadade eller oväxtliga träd, som uppenbarligen visa sig vara förbigångna vid stämplingen, eller som vid avverkningen blivit så skadade, att de därför böra avverkas.

Under avtorkning varande träd må jägmästaren låta kronojägare avstämpla i samband med vindfällda och helt torra träd.

Vid försäljning under hand till förbrukning i orten — såsom för tillverkning av tjärtunnor, båtar m. m. — och då fråga är om allenast ett mindre antal råa träd, må jägmästare likaledes, när så befinnes lämpligt, låta kronojägare verkställa utstämplingen.

Revirförvaltares rätt till expeditionslösen.

Domänstyrelsen har härom den 8 maj 1914 avgivit följande underdåniga utlåtande:

Genom nådig remiss den 28 april 1914 har domänstyrelsen anmodats avgiva underdånigt utlåtande över en underdånig framställning från föreningen Sveriges ordinarie jägmästare i

fråga om jägmästares rätt till expeditionslösen. Till fullgörande härav får styrelsen som i ärendet inhämtat ett härmed bifogat memorial från sin ombudsman och fiskal, i underdånighet anföra följande.

Förevarande framställning avser erhållande av nådig förklaring, dels att bestämmelserna i nådiga förordningen angående expeditionslösen den 7 december 1883 skola utan inskränkning vara för jägmästare gällande och dels att i nådigt brev den 4 maj 1888 omförmält tillståndsbevis skall hänföras till »bevis annat» i nämnda förordning och förty endast mot lösen utgivas.

För sakens bedömande torde det äga betydelse att erinra om vad styrelsen anfört i sin underdåniga framställning den 29 december 1887, vilken framställning föranledde nådiga brevet den 4 maj 1888. Styrelsen anförde bland annat, att sådant tillståndsbevis, som i förevarande framställning avses, erfordrades huvudsakligen vid virkesförsäljning från kronoskog under hand, då varken auktionsprotokoll eller syneinstrument kunde tillhandahållas köparen. Dylik försäljning under hand avsåge i regeln endast ringare virkesbelopp, men i följd av försäljningsposternas stora antal uppginge likväl försäljningssummorna till ganska avsevärda belopp. Därest köpare av sådana smärre virkesbelopp skulle för att härför erhålla tillståndsbevis betala expeditionslösen, drabbades de av kostnader, som vore alltför stora i förhållande till värdet av det virke, för vars avverkning och avhämtning tillståndsbeviset utfärdades, varigenom avsättningen försvårades och ej vunne den omfattning, som vore önskvärd.

Dessa uttalanden äga i huvudsak fortfarande tillämpning i fråga om försäljning av virke under hand genom vederbörande jägmästare. Dock må erinras därom, att dylika försäljningar numera äro mångdubbelt talrikare än år 1887 och att det sålunda nu är av ännu större betydelse att ej genom onödiga kostnader för köparen försvåra dem. I flertalet fall lärer utfärdande av särskilt tillståndsbevis för avverkning och avhämtning av under hand sålda skogseffekter emellertid i sak vara obehövligt, och styrelsen kommer att inom närmaste tiden vidtaga sådan förändring i fråga om försäljningsblanketterna, att köparen erhåller ett kvitto, så avfattat, att det bliver likvärdigt med protokoll. Där tillståndsbevis fortfarande skulle anses nödiga, gagnas dock ingalunda något statsintresse av att fördyra dem genom lösen; staten skulle tvärtom härpå bli lidande. Det arbete dylika bevis kunna förorsaka jägmästaren är ej av den omfattning, att lösen av denna anledning kan anses vara nödig.

Det torde ej heller varit med hänsyn till förenämnda tillståndsbevis, som Eders Kungl. Maj:t den 5 juli 1907 förordnat, att i fråga om expeditionslösen överjägmästare och jägmästare skola hänföras till den tredje av de i 1 § av nådiga förordningen angående expeditionslösen den 7 december 1883 upptagna avdelningar. Företrädesvis — att ej säga uteslutande — lärer väl därmed avsetts att åt dessa tjänstemän bereda ersättning för avskrifter, enär arbetet med sådana visat sig i vissa fall kunna bliva mycket betungande och medföra direkta utgifter till renskrivare.

Med åberopande i övrigt av vad styrelsens ombudsman och fiskal i ärendet anfört, får styrelsen i underdånighet hemställa, det Eders Kungl. Maj:t täcktes lämna förevarande framställning utan avseende.

Remissakten återställes härjämte.

Avverkningsbeloppen böra om möjligt alltid angivas i kubikmeter.

Domänstyrelsen har härom den 6 maj 1914 till överjägmästaren i Mellersta Norrlands distrikt avlåtit följande skrivelse:

I skrivelse till Kungl. domänstyrelsen av den 12 mars 1914 har ni hemställt, att Kungl. styrelsen vill utfärda bestämmelser därom, att i utsyningsförslagen även för de fem norra distrikten virkesbeloppen hädanefter skola angivas uteslutande i kubikmeter.

Kungl. styrelsen, som anser det vara mindre lämpligt att i sådant avseende utfärda bestämmelse, då ett stort antal av kungl. styrelsen fastställda och ännu gällande hushållningsplaner upptaga avverkningsbeloppen i antal träd, får härmed anmoda eder, att för jägmästarna inom distriktet framhålla önskvärdheten och lämpligheten av att utsyningsbeloppen även i sådana fall, då avverkningen är bestämd i antal träd, böra därjämte beräknas i antal kubikmeter.

Åtgärder för utrotande av för skogen skadliga gnagare.

Domänstyrelsen har härom den 13 maj 1914 till jägmästaren i Västerås revir avlåtit följande skrivelse:

I skrivelse till Kungl. domänstyrelsen den 10 maj 1914 har ni meddelat, att å Ridö kronopark råttor och sorkar förekomme i stor myckenhet, i följd varav flertalet under sistlidet år

därstädes utsatta björk- och granplantor förstörts genom avgnagning av barken å stamdelarna närmast markytan, vilket komme att medföra plantornas utdöende. Ni har fördenskull hemställt, dels att årets nu påbörjade planteringsarbeten å Ridö ävensom därstädes avsedd sådd av ekollon måtte få inställas under innevarande år, dels ock att utav de på sådant sätt besparade medel få använda högst 15 kronor till inköp av s. k. rattinkultur av Svenska aktiebolaget Rattins tillverkning för att försök därmed må anställas å en eller flera av de till kronoparken hörande öar för utdödandet av sorkar och möss.

Kungl. styrelsen har bifallit denna framställning, under erinran likväl, att revirets därigenom besparade förråd av plantor och ekollon bör om möjligt under detta år användas vid kulturer å andra skogar inom reviret.

Ang. reseersättning åt jägmästare för vissa förrättningar.

Till Föreningen Sveriges ordinarie jägmästare har Kungl. Domänstyrelsen den 18 maj 1914 avlåtit följande svar å framställd anhållan:

I skrivelse till Kungl. Domänstyrelsen den 12 april 1914 har föreningen anhållit, att Kungl. Styrelsen måtte anmoda samtliga Konungens befallningshavande i riket, att tills vidare, och till dess frågan om ersättning åt jägmästare för vissa förrättningar blivit slutligen avgjord, utbetala ersättning enligt resereglementet, för förrättningar, för vilka särskilda förordnanden erfordrades, och för vilka under en följd av år ersättning utan anmärkning utbetalts.

Vid prövning av detta ärende har Kungl. Styrelsen icke ansett sig kunna villfara denna eder framställning, enär Kungl. Styrelsen saknar befogenhet att i sådant avseende meddela Konungens befallningshavande föreskrifter. Den med Konungens befallningshavandes beslut i liknande ersättningsfrågor missnöjde står det ju alltid fritt att i besvärsväg söka få rättelse. Kungl. Styrelsens egen ståndpunkt i frågan torde framgå av närlagda avskrift av en Kungl. Styrelsens skrivelse till Konungens befallningshavande i Södermanlands län av den 4 dennes.

Bil. A.

Till Konungens befallningshavande i Södermanlands län.

Då Kungl. Domänstyrelsen nu överlämnar ett bestyrkt utdrag av Kungl. Styrelsens protokoll av denna dag rörande besvär, som jägmästaren G. E. Markman anfört med anledning av eder resolution den 4 februari 1914, genom vilken ni vägrat utbetalande åt honom avfordrad rese- och traktamentsersättning med 76 kronor 80 öre för biträde vid arrende- och saluvärdering, jämlikt förordnande av eder den 8 augusti 1913, å kronodomänen Torsberga i Stenqvista socken, begagnar Kungl. Styrelsen tillfället uttala sin åsikt, det jägmästare torde vara berättigade till ersättningar av nu ifrågavarande slag. Som stöd för denna åsikt vill Kungl. styrelsen framhålla *dels* den omständigheten, att dylik ersättning utgått redan före den nya löneregleringens ikraftträdande den 1 januari 1909, *dels* att de nuvarande fasta resepenningarna icke få anses vara beräknade att kunna täcka alla de resekostnader, som jägmästaren har att vidkännas i tjänsten, inbegripet dem, som drabba honom för förrättningsresor, vilka icke utan särskilda förordnanden av en eller annan myndighet skulle kommit i fråga, och vilka alltså icke kunna anses förbundna med de tjänsteåligganden, vilka enligt gällande instruktion och förordningar vila på honom, *dels* ock att herr statsrådet och chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet enligt uttalande i statsrådsprotokollet över jordbruksärenden den 13 januari 1908 framhållit sin avsikt att få Kungl. Maj:ts bestämmelse angående de fall, i vilka jägmästare vore berättigad till särskild ersättning för vissa förrättningar även efter löneregleringens genomförande i så god tid, att den kunde genast vid löneregleringens inträdande bliva gällande, och sålunda få i dessa fall kontinuitet i tillämpningen. Då så icke kunnat ske, synes det oskäligt, att i avvaktan på denna nådiga bestämmelse ett för vederbörande nog så kännbart provisorium utan dylik ersättningsrätt skulle gälla. Den jägmästare Markmans förrättning, som beröres i hans besvär, hörer till dem, för vilka Kungl. Styrelsen hos Kungl. Maj:t i underdånig skrivelse den 29 oktober 1908 föreslagit ersättningsrättens bibehållande. Stockholm den 4 maj 1914.

KARL FREDENBERG.

G. Nordfors.

Tjänster och förordnanden.

Kungl. Domänstyrelsen.

Inspektionsresa. Generaldirektören Karl Fredenberg har den 27—30 maj företagit inspektionsresa. Vikarie byråchefen W. Roos.

Semester har åtnjutits av: Generaldirektören Karl Fredenberg den 14 maj. Vikarie byråchefen W. Roos;

byråchefen, friherre Th. Hermelin den 28 maj och 8—13 juni med förordnande för notarien Martin Rasch, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Arne Chatillon-Winbergh;

byråchefen Fr. Giöbel den 18—30 maj med förordnande för notarien Einar Ödman, vilkens tjänst uppehållits af amanuensen Erik Helmers;

byråchefen C. Stiernspets den 22—23 och 30 maj med förordnande för revisor Hj. Modigh, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen G. Rabenius;

notarien K. G. G. Norling den 8 juni—7 juli med förordnande för amanuensen John Söderström;

notarien Martin Seth den 3—5 juni med förordnande för amanuensen G. Rabenius;

registratorn Karl Hanström den 25—27 maj med förordnande för t. f. amanuensen G. Ansgar Nordfors;

notarien Martin Rasch den 2 juni med förordnande för amanuensen Arne Chatillon-Winbergh;

notarien Einar Ödman den 8—20 juni med förordnande för amanuensen Erik Helmers.

Tjänstledighet har beviljats: byråchefen Th. Örtenblad den 2—27 juni för särskilt uppdrag med förordnande för den 2—7 juni för notarien K. G. G. Norling, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen John Söderström och den 8—27 juni för revisor Hj. Modigh.

Till **amanuens** har förordnats e. jägmästaren John Söderström å andra skogsbyrån.

Skogsstaten.

Karlsby revir. Som sökande till jägmästaretjänsten i Karlsby revir hade vid ansökningstidens utgång anmält sig: jägmästaren i Södra Lycksele revir Knut Sjöstedt, jägmästaren i Storbackens revir Carl Rothman, föreståndaren för Bjurfors skogsskola G. A. Welander, skogsingenjören Tell Grenander, t. f. jägmästaren i Gullbergs revir A. Liedholm och e. jägmästarna Elis Lundman och Bror Fornell. Kungl. domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört Sjöstedt, Rothman och Welander i nu nämnd ordning med förord för Welander. Tjänsten uppehålles, intill dess densamma blivit återbesatt, av e. jägmästaren Nils Eckerbom.

Norra Skånes revir. Jägmästaren i sagda revir J. Elis Nilsson har den 19 maj avlidit. Tjänsten uppehålles den 19—24 maj av e. jägmästaren Johan A. Amilon och därefter, intill dess densamma varder återbesatt, av t. f. skogstaxatorn i södra distriktet Sven Lundberg.

Tjusts revir. Kungl. Maj:t har den 23 maj beviljat jägmästaren därstädes G. A. Noréus nåd. avsked. Tjänsten uppehålles, intill dess densamma blivit återbesatt, av assistenten i Jönköpings m. fl. revir G. Björklund, vilkens tjänst uppehålles av e. jägm. Busck.

Arvika revir. Jägmästaren i sagda revir Henrik Linner har den 15 maj avlidit. Tjänsten uppehålles, intill dess densamma blivit återbesatt, av assistenten i Örebro m. fl. revir D. Primus Hultmark.

Burträsks revir. Jägmästaretjänsten i sagda revir sökes av jägmästaren i Pajala revir Jarl Frick, skogsingenjören Tell Grenander och e. jägmästarna Olof Bohlin, J. Wallmark, R. Linddahl, P. Bergman, F. Gunterberg, B. Fornell, E. Elfvik och B. von Krusenstierna. Kungl. domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört Frick, Grenander och Bohlin i nu nämnd ordning med förord för Frick.

Till **avlönade assistenter** ha förordnats:
e. jägm. F. Bergman i Kalmar revir den 1 aug.—31 okt.,
» » Bertil Nylén i Särna o. Transtrands revir den 1 juni—31 dec.,
» » friherre F. Barnekow i Bjurholms revir den 5 maj—31 dec.,
» » Bernh. Pålsson i Kalix revir den 1 juni—31 dec.

Till **skogsindelningsassistent** i Mell. Norrlands distrikt den 1—15 april har förordnats e. jägmästaren A. Skoog.

Återkallade förordnanden. Kungl. Domänstyrelsen har återkallat de e. jägmästarna Fr. Bång och Carl Cedergren meddelade förordnandena att vara indelningsassistenter i Umeå distrikt.

Tjänstledighet har beviljats:
Överjägmästaren i Bergslagsdistriktet Uno Wallmo för enskilda angelägenheter den 22—27 maj med förordnande för jägmästaren i Enköpings revir J. H. Blombergsson, vilkens tjänst uppehållits av länsjägmästaren R. Lübeck;
jägmästaren i Åre revir U. K. Berlin för enskilda angelägenheter den 22 maj—5 juni med förordnande för assistenten i reviret Erik Geete;
jägmästaren i Östersunds revir Carl Björkbom för allmänt uppdrag den 1 juni—15 juli och för enskilda angelägenheter den 15 juli—1 augusti, med förordnande för assistenten i reviret E. Törngren;
jägmästaren i Junsele revir Harald Wedholm för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 21 maj—20 juni med förordnande för e. jägmästaren W. Runkvist;
jägmästaren i Sunnerbo revir C. B. Christoffersson för enskilda angelägenheter den 27 juni—23 juli med förordnande för assistenten i reviret Emil Palm, vilkens tjänst uppehålles av e. jägmästaren Fr. Bång;
föreståndaren för Bjurfors skogsskola Adolf Welander för enskilda angelägenheter den 16 maj—14 juni med förordnande för t. f. lektorn vid Kungl. skogsinstitutet Gustaf Lundberg, vilkens tjänst uppehålles av intendenten för Kungl. Djurgården e. jägmästaren C. Ad. Öhrström;
föreståndaren för Kolleberga skogsskola John Lindner för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 1—15 juni med förordnande för e. jägmästaren I. Hissing.

Lediga tjänster.

Jägmästaretjänsten i Arvika revir av Värmlands län sökes före den 16 nästkommande juni klockan 12 på dagen hos Kungl. domänstyrelsen.

Jägmästaretjänsten i Tjusts revir av Kalmar län sökes före den 25 nästkommande juni månad klockan 12 på dagen hos Kungl. domänstyrelsen.

Jägmästaretjänsten i Norra Skånes revir av Kristianstad län sökes före den 22 nästkommande juni månad klockan 12 på dagen hos Kungl. domänstyrelsen.

Jägmästaretjänsten i Junsele revir av Västernorrlands län sökes före den 11 nästkommande juli klockan 12 på dagen hos Kungl. Domänstyrelsen.

En **befattning som avlönad assistent** från och med den 15 juni till och med den 31 oktober 1914 **å skyddsskogsområdet inom Mellersta Norrlands distrikt** sökes hos Kungl. domänstyrelsen före klockan 12 dagen den 13 nästinstundande juni.

En **befattning såsom assistent** under tiden från och med den 15 juni till innevarande års slut inom **Västra Hälsinglands revir** (cirka 3 månader), **Grönsinka skolrevir** (cirka 2 månader) samt **Dalarnas skyddsskogar** (cirka 2 månader) sökes hos Kungl. domänstyrelsen före den 13 juni 1914 klockan 12 på dagen.

En **avlönad assistentbefattning i Gellivare, Råneträsks och Ängeså revir** sökes hos Kungl. domänstyrelsen senast den 25 innevarande juni klockan 3 på dagen.

En **avlönad assistentbefattning i Råneå revir** sökes hos Kungl. domänstyrelsen senast den 25 innevarande juni klockan 3 på dagen.

Föreståndarebefattningen vid Bjurfors skogsskola i Västmanlands län sökes före den 9 nästkommande juli klockan 12 på dagen hos Kungl. Domänstyrelsen.

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

12:e ÅRG.

HÄFT. 7 JULI 1914

(Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED
MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV
SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN
(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen.

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 1 33 o. Allm. tel. Lidingö 2 19.

INNEHÅLL:

Om flottning av gallringsvirke.

Föredrag vid Svenska skogsvårdsföreningens årsmöte den 17 april 1914.

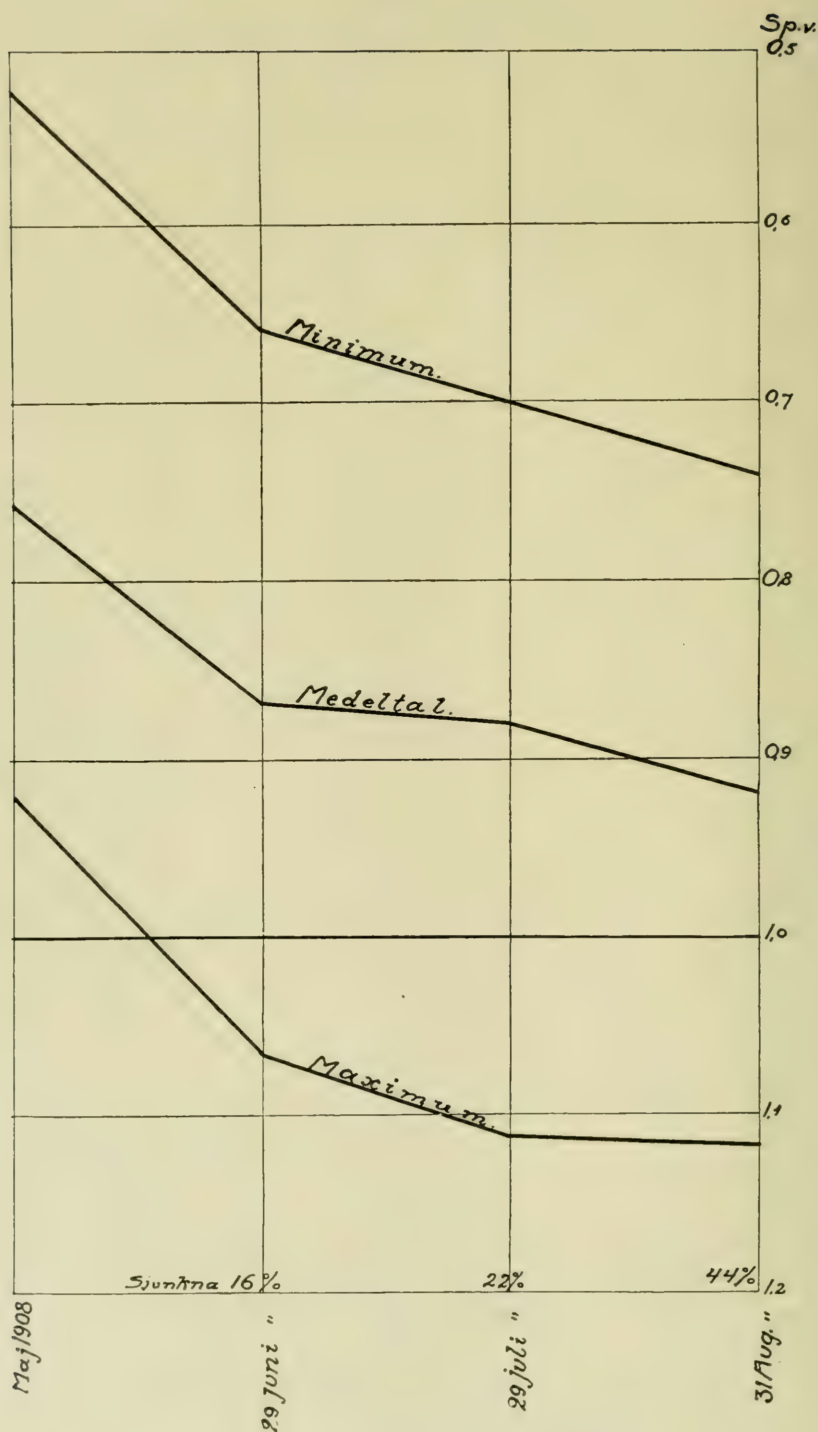
Av Axel Löf.

Ett livsvillkor för en god skogsskötsel och för vårt skogsbruks utveckling är möjligheten att kunna gallra och tillgodogöra sig gallringsvirket ur de uppväxande skogarna. Av stor ekonomisk betydelse är även att kunna tillvarataga det smärre och det mindervärdiga, till annan förädling än kolning ej dugliga virket i våra avverkningsbara skogar. För närvarande är detta möjligt blott på den obetydliga del av skogarna, som är belägen i närheten av järnvägar, förädlingsverk eller större samhällen. På skogsprodukternas egna transportleder — flottlederna — kunna nämnda virkesslag f. n. ej utfraktas i någon större utsträckning.

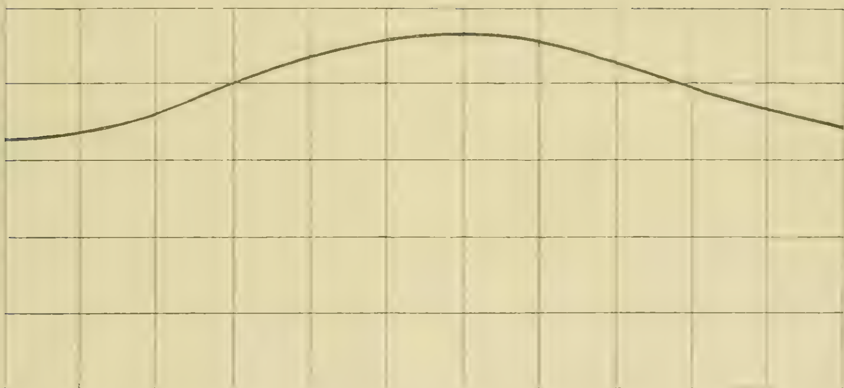
Tid efter annan ser man förslag framställas, vilka avse att möjliggöra detta virkes flottning. Dessa förslag gå, så vitt jag känner, samtliga ut på att *lindra transportkostnaderna* för det mindervärdiga virket, och många synas tro, att den viktiga frågan därmed är löst. Är saken då i verkligheten så enkel? Jag fruktar, att så icke är fallet. Den, som närmare iakttagit småvirkesflottning, torde ha kommit till insikt om att rena flottningstekniska svårigheter måste övervinnas, innan det klenare gallringsvirket kan flottas. Man kan t. ex. icke förse hur klena dimensioner som helst med tydliga märken, så att virket kan utskiljas till resp. ägare. Allt för små stockar kunna ej transporteras i bommar eller hållas inne i led- och stopplänsor. Andra svårigheter resas åter av *barkningstvånget.* Men värst av allt är, att såväl det klena virket som det rötskadade grövre visat sig hava stor benägenhet att sjunka redan efter kort tids flotttning.

I **tabell I** framställes flottningsförsök med gallringsved. Jag lät upphugga veden sommaren 1907 och upplade den i res i skogen. Veden framkördes våren 1908 till flottleden och lades i vatten första dagarna av maj 1908. Den 29 juni hade 16 % sjunkit, den 29 juli 22 % och den 31 aug. 44 %. (Medelvikt av allt virke ävensom tyngsta och lät-

Tabell I.


Sp.v.
0,5
0,6
0,7
0,8
0,9
1,0
1,1
1,2
Minimum.
Medeltal.
Maximum.
Sjunkna 16 %
22%
44%
Maj 1908
29 Juni "
29 Juli "
31 Aug. "

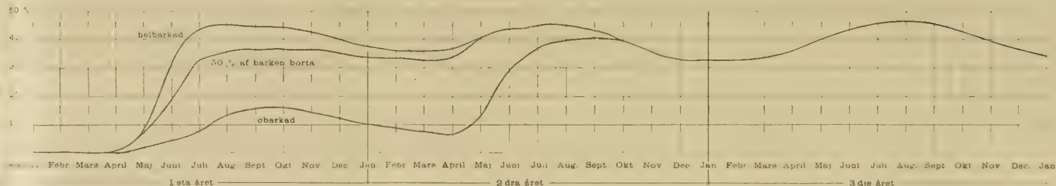
er loppet af 3:ne år.



TABELL II

Viktsförändring hos barrträdsstockar, där 0 %, 50 % och 100 % af barken borttagits, under loppet af 3:ne år.

(Efter W. Ekman, Skogsvårdsföreningens tidskrift 1907)



taste sektionerna vid varje tillfälle återfinnas i tabellen.) Resultatet är nedslående och visar tydligt nödvändigheten av att andra åtgärder beträffande gallringsvirket måste vidtagas.

Av jägm. EKMANS år 1907 publicerade undersökningar över »viktsförändringar hos torkande virke» framgår, att obarkat virke först efter tvenne somrars torkning uppnår samma torrhetsgrad som helbarkat och randbarkat virke, och att det randbarkade virket torkar nästan lika bra som det helbarkade redan under *en* sommar (se **tabell II**).

Ur flottningssynpunkt vore barkning att förorda (för tall är i regel även förbjudet att flotta densamma obarkad eller randbarkad), men det klenare virket bär ej en sådan kostnad, utan måste flottas obarkat. Det är emellertid ej nog med att virket hel- eller randbarkas eller att obarkat virke lämnas i skogen två somrar efter avverkningen. Man måste även se till, *att virket verkligen får den torkning det är i behov av, ty utan tillfredsställande torkning blir resultatet av flottningen alltid dåligt.*

För att utröna huruvida olika virkesslag genom olika behandlingssätt kunna göras lämpade för flottning har sedan 1907 en del undersökningar och försök blivit av mig gjorda. De av dessa undersökningar jag nu går att redogöra för omfatta:

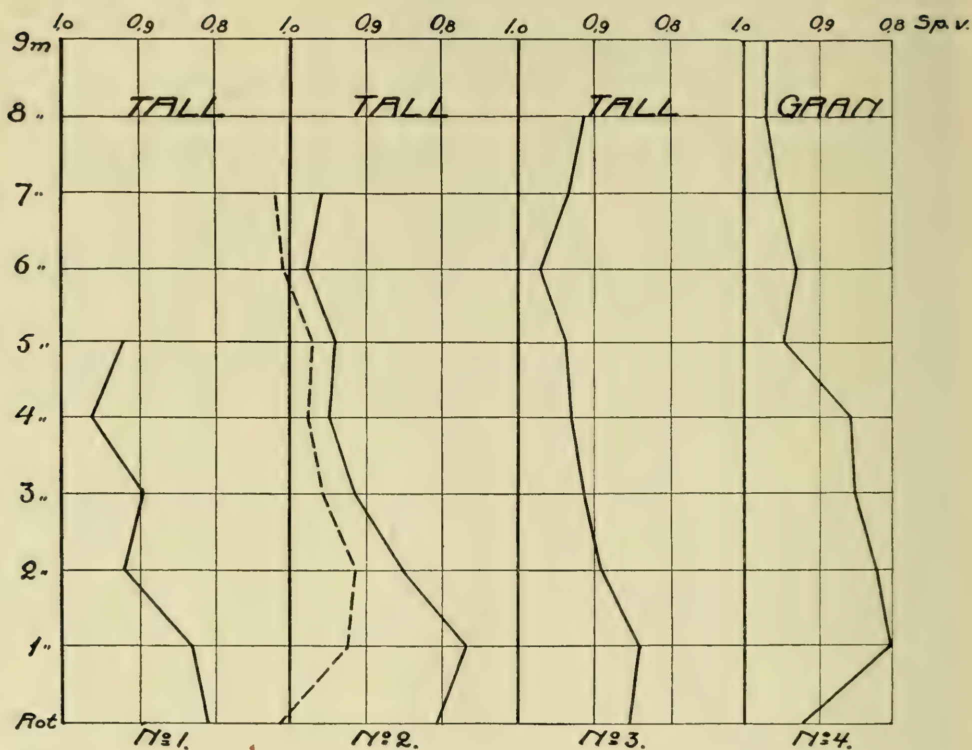
1:a) Spv. hos virket vid avverkning på vintern.
2:a) Barkens inverkan på spv. hos olika stamdelar samt barkens volym.
3:e) Barkningens inverkan på torkningen.
4:e) » » » vattenabsorbtionen.
5:e) På vilka vägar vattnet intränger i virket.
6:e) Uppläggningens inverkan på torkningen.
7:e) Syrfällningens inverkan samt
8:e) Flottningsförsök med gallringsved.

Undersökningsmaterialet har utgjorts av nära 2,000 större och mindre sektioner av furu och gran.

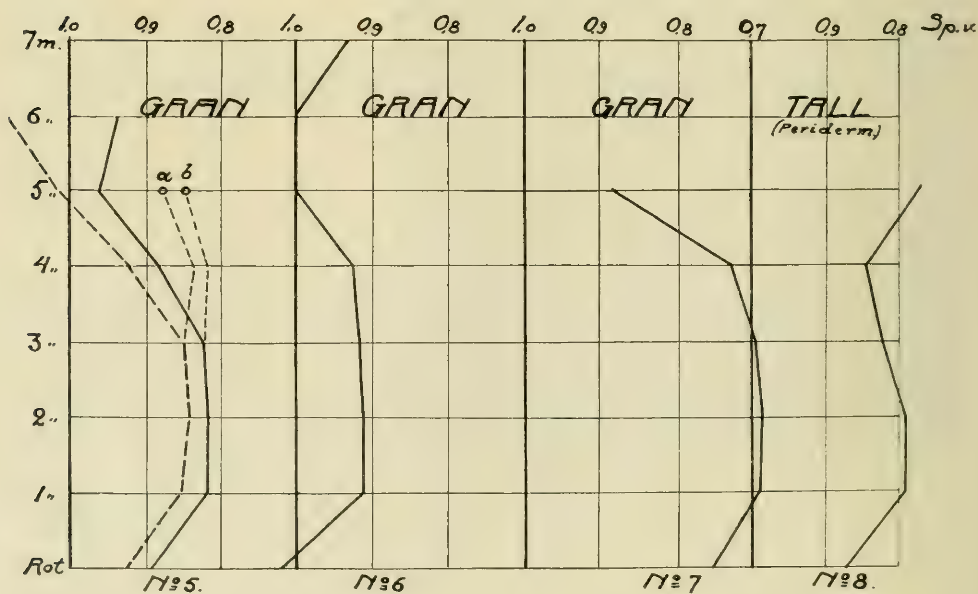
Jag ber emellertid till en början få framhålla, att undersökningarna ej äro så storartade, som man på grund av de många rubrikerna och den långa undersökningstiden skulle kunna hava anledning att tro! Försöken hava utförts på lediga stunder och hava för den skull ej alltid kunnat ägnas tillbörlig uppmärksamhet. De hava dessutom icke varit tillräckligt planmässigt ordnade från början och en hel del saker återstå att utreda. För de brister, som vidlåda, anhåller jag därför om överseende.

I efterföljande **tabell III** angives spv. hos olika stammar och stamdelar. Omkring 80 st. prov äro tagna under innevarande vinter på en avverk-

Tabell III.



1,0 0,9 0,8 1,0 0,9 0,8 1,0 0,9 0,8 1,0 0,9 0,8 Sp.v.
9m
8 „
7 „
6 „
5 „
4 „
3 „
2 „
1 „
Rot
TALL
TALL
TALL
GRAN
N:o 1.
N:o 2.
N:o 3.
N:o 4.



1,0 0,9 0,8 1,0 0,9 0,8 1,0 0,9 0,8 0,7 0,9 0,8 Sp.v.
7m.
6 „
5 „
4 „
3 „
2 „
1 „
Rot
GRAN
GRAN
GRAN
TALL
(Periderm.)
a b
N:o 5.
N:o 6
N:o 7
N:o 8.

ningstrakt inom Orsa, där rensningshuggning och gallring för närvarande pågår. Den grövre lodräta linjen angiver spv. 1,0, nästa parallella linje angiver spv. 0,90, den därnäst 0,80 o. s. v. Avståndet mellan var och en av de vågräta linjerna representerar en 1-meters sektion av stammen. Viktsbestämningarna äro utförda på varje meter. Liknande viktsbestämningar hava tidigare blivit utförda på andra orter och lämnat i stort sett enahanda resultat.

De heldragna kurvorna angiva sektionernas *spv. med bark*, de streckade kurvorna *spv. utan bark.*

N:o 1 undertryckt tall; brösthöjdsdiametern, b, = 41 m/m, antal, årsringar på sista centimetern, n, = 26,

N:o 2 undertryckt tall, b = 75 m/m, n = 22.
» 3 frodvuxen tall, b = 151 m/m, n = 6.
» 4 normalt vuxen gran, b = 115 m/m, n = 9.
» 5 sidotryckt gran, b = 86 m/m, n = 14.
» 6 undertryckt gran, b = 66 m/m, n = 22.
» 7 hårt undertryckt gran (margran), b = 54 m/m, n = 35.
» 8 peridermiumskadad tall, b = 112 m/m, n = 13.

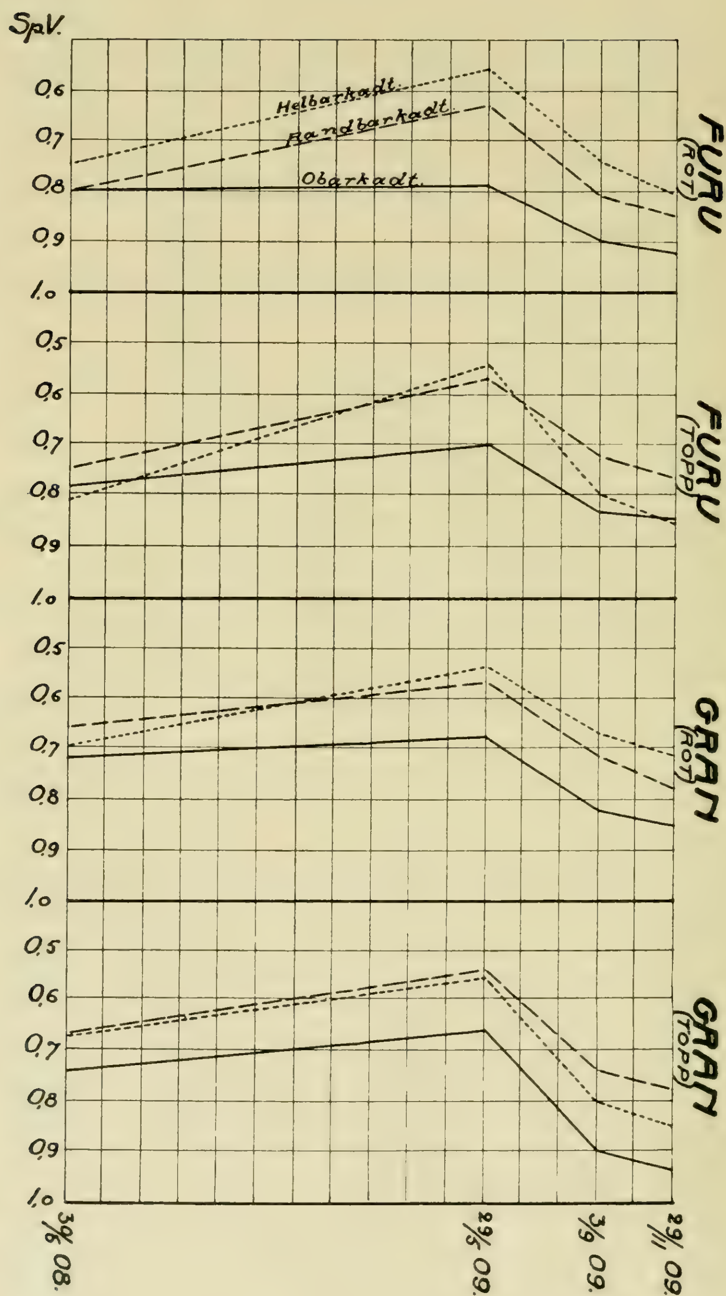
Vi se härav, att hos tallen spv. varierar ofantligt litet trots den stora olikheten mellan årsringarnas bredd (n = 6 t. o. m 26).

Hos granen råder ett tämligen likartat förhållande med undantag för margranen, vilken först i kronan företer en högre spv. I N:o 5 framställes dessutom viktskillnaden mellan kvistrent och kvistigt virke. Sista sektionernas lägre spv. härrör från den stora barkmängden i förhållande till vedmassan c:a $^1/_4$. Sista sektionen i N:o 8 är den peridermiumskadade stamdelen.

Av de streckade kurvorna framgår, att barken hos vinterhugget virke, särskilt korkbarken hos tall och barken hos de klenare toppsektionerna, har betydligt lägre spv. än innanför liggande stamveden. Bibehölle barken under längre tid sin låga spv. skulle veden kunna hållas flytande genom att flottas obarkad. Ledsamt nog är dock detta ej förhållandet. Det med nämnda obarkade sektioner utförda prov gav nämligen vid handen, att omkring 60% hade sjunkit efter 4 dygns förlopp trots den kvarsittande barken, och efter fjorton dagars förlopp flöto endast de fem nedre sektionerna av margranen samt tre rotsektioner och den peridermiumskadade sektionen av tall n:o 6 (tillsammans c:a 11 %). De flöto dock mycket dåligt.

Barkens volym varierar hos de undersökta tallarna från 35,6 ned till 24 % och för granarna från 16,3 ned till 11,6 %. Träden hava uttagits till omkring 1 cm. i topp under bark.

Tabell IV.


Sp.V.
0,6
0,7
0,8
0,9
1,0
0,5
Helbarkadt.
Randbarkadt.
Obarkadt.
FURU (ROT)
FURU (TOPP)
GRAN (ROT)
GRAN (TOPP)
30/6 08.
29/5 09.
3/9 09.
29/11 09.

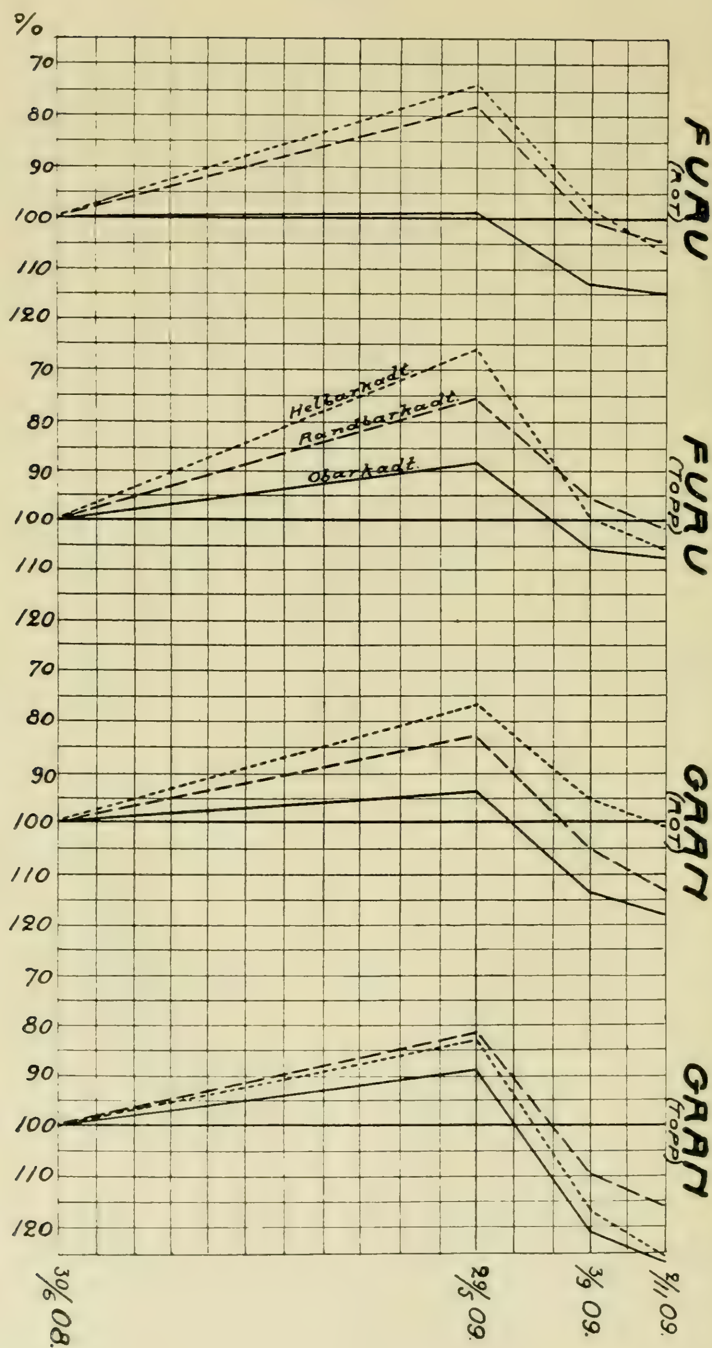
Alla volymbestämningar för de försök som nu relateras äro utförda på hydrostatisk väg.

I **tabell IV** visas spv. hos rot- och toppstockar av furu och gran, dels vid avverkningstillfället på sommaren, dels efter nära ett års torkning, samt dels efter resp. 3 och 5 månaders flottning. Den grövre horisontala linjen utmärker spv. 1,0. Varje ovanliggande horisontallinje utmärker 1 tiondel lägre spv. De heldragna kurvorna utmärka helbarkat virke, de streckade randbarkat och streckprickade obarkat virke. Jämföra vi dessa kurvor med jägmästare EKMANS (tabell II) finna vi en utomordentlig överensstämmelse. Det randbarkade virket uppnår en nästan lika låg spv. som det helbarkade. Särskilt gäller detta för toppstockarna. På grund av den något olika spv., som de olika sortimenten, i medeltal höllo vid avverkningen, äro dessa kurvor svåra att direkt jämföra, varför jag omräknat desamma, som framgår av tabell n:o 5. Jag har dock medtagit denna tabell för att fästa uppmärksamheten på den olika inverkan på virkets spv., som barken synes utöva å sommarhugget virke mot å vinterhugget. I tabell 1 visades nämligen att de helbarkade sektionerna alltid ha högre spv. än de obarkade. Här är förhållandet snarare motsatt. Huruvida detta kan bero på avverkningstiden eller andra orsaker, kan jag för närvarande ej bedöma.

I **tabell V** (se sid. 446) har spv. vid avverkningstillfället för samtliga sektioner tagits som utgångspunkt för jämförelse med vikten vid övriga tillfällen, vilken beräknats i % av förstnämnda vikt. Förutom förut påpekade goda torkning hos det randbarkade virket framträder här särskilt tydligt det förhållandet, att även det väl torkade virket under en tid av c:a 5 månaders flottning absorberar mera vatten än det vid avverkningen höll. Särskilt stor är viktsökningen hos grantopparna. Hos det vinterfällda virket, varöver redogörelse lämnades vid Föreningens årsmöte 1907, förefanns ej i något fall detta förhållande. Man skulle alltså kunna förutsätta, att denna olikhet får tillskrivas avverkningstiden. Virket är i båda fallen avverkat från samma trakt. Av tabellen framgår vidare att det obarkade virket alltid bibehåller den högsta vikten. Anmärkningsvärt är att det randbarkade virket i tre fall av fyra visat sig absorbera mindre vatten än det helbarkade. Man frestas därav draga den slutsatsen, att randbarkning av sommarhugget virke skulle i flottningshänseende vara gynnsammare än helbarkning.

För att utröna på vilka vägar vatten intränger i virke av olika slag och behandlat på olika sätt, hava försök gjorts med att nedlägga virket i vatten, vari färgämnen blivit upplösta. Det har därvid visat sig, att rått virke, som icke lämnats tillfälle att torka, absorberar särdeles kraftigt såväl genom ändved som kvistar, sår och dylikt, att däremot om

Tabell V.

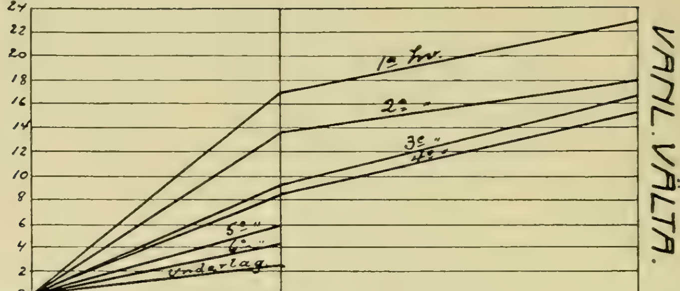

%
70
80
90
100
110
120
FURU (ROT)
FURU (TOPP)
GRAN (ROT)
GRAN (TOPP)
Helbarkadt.
Randbarkadt.
Obarkadt.
30/6 08.
29/5 09.
3/9 09.
2/11 09.

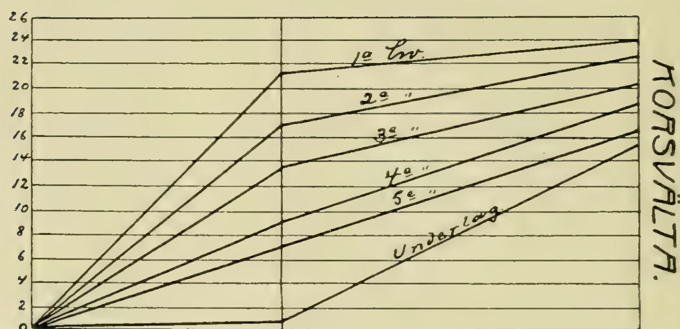
virket fått torka något, absorbtionen genom ändveden är obetydlig och blott följer de föga djupgående torksprickorna. Även kvistarnas absorbtionsförmåga nedsättes i hög grad genom torkningen. Hos en rå helbarkad stock intränger vattnet, förutom genom ändar och kvistar, genom sidoytan, hos en rå randbarkad stock, genom den blottade veden i barkränderna, men hos rått obarkat virke blott på sådana ställen av sidan, där savbarken blivit skadad. Där savbarken är hel och ej söndertorkad synes den under någon tid kunna skydda mot vattnets inträngande genom sidoytan, likasom den under första sommaren efter avverkningen synes försvåra vattnets avdunstning ur veden. Någon nämnvärd torkning av obarkat virke inträder ej, som förr påvisats, förrän under andra sommaren efter avverkningen.

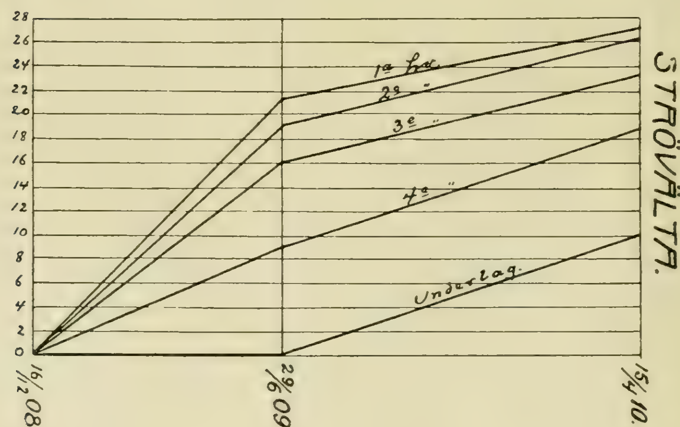
Hos det randbarkade virket, sker torkningen fort och relativt fullständigt genom de blottade delarne av sidoytan, varvid torksprickor uppstå i dessa. Under den kvarlämnade barken är veden icke sprucken och savbarken icke förstörd. I en sådan stock synes vattnet under första flottningstiden intränga blott genom torksprickorna och sprida sig obetydligt på sidan om dessa. En helbarkad stock åter har ett betydligt större antal torksprickor. Härigenom skulle möjligen kunna förklaras varför de randbarkade stockarna i nyssnämnda försök absorberat mindre vatten än de helbarkade. Färgningsförsöken hava dock pågått så kort tid att några säkra slutsatser därav ej böra dragas, förrän fortsatta försök bekräfta de gjorda antagandena.

Av lika stor vikt för virkets torkning som barkningen är *virkets uppläggning efter avverkningen.* Vad sågtimret angår hade detta förhållande tidigare påvisats, och vad gallringsved och småvirke beträffar, framgår detta av **tabell VI.** De tre olika grupperna utmärka torkningen hos randbarkad pappersved vid olika uppläggning. Första gruppen avser virke upplagt i vanlig välta (fig. 1), andra gruppen i korsvälta (fig. 2) och tredje gruppen strölagd välta (fig. 3). De olika linjerna angiva viktminskningen vid olika tidpunkter hos de olika varven i vältan. I samtliga vältor har det övre varvet torkat bäst, därnäst det andra, därnäst tredje, därnäst fjärde etc. i orubbad följd. Hos strövältan har torkningen varit fullständigast, därnäst kommer korsvältan och sist vanliga vältan. Dessa vältor fingo kvarligga vid vattendragen till nästpåföljande vår, då de ånyo vägdes, innan de utvältades i flottleden. Viktminskningen under detta år framgår av kurvornas andra del. En utjämning har därvid ägt rum såväl i fråga om de olika varven som de olika vältorna. I vanliga vältan voro dock vid detta tillfälle de båda undre varven och underlagen sammanfrusna. Dessas vikt kunde alltså

Tabell VI.


Vikts-
minskn.
%
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
1a hv.
2a "
3e "
4e "
5e "
6e "
Underlag
VANL. VÄLTA.


26
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
1a hv.
2a "
3e "
4e "
5e "
Underlag
KORSVÄLTA.


28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
1a hv.
2a "
3e "
4e "
Underlag
STRÖVÄLTA.
16/12 08
29/9 09
15/4 10.

ej utrönas men sannolikt är att infrysningen icke inverkat gynnsamt. I de båda övriga vältorna förefanns däremot icke någon is.

Fig. 1. Vanlig välta eller högvälta. Foto förf.

Hos den sommarhuggna massaveden, **tabell VII,** är skillnaden i fråga om torkningen mellan vanlig välta och övriga särskilt stor, varemot strövältan ej synes hava något företräde framför korsvältan. Man bör alltså

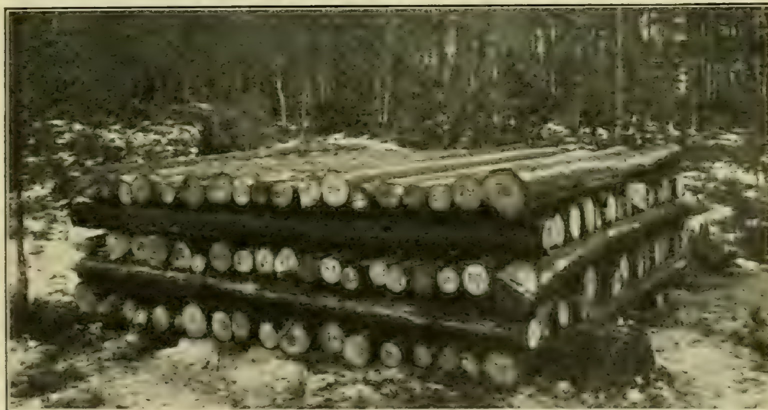


Fig. 2. Korsvälta. Foto. förf.

upplägga virket i korsvältor. Den vanliga vältan bör man såvitt möjligt undvika, så mycket mer som korsvältan drager obetydligt ökat utrymme och utan svårighet kan göras högre. Av undersökta vältor höll vanliga vältan 61,3 % fast massa, korsvältan 52,8 och strövältan blott 39,2 %.

Tabell VII.

Viktsminskn.
%
1a hv.
2a "
3e "
4e "
5e "
VANL. VÄLTA.
1a hv.
3e "
4a "
2a "
NORSVÄLTA.
3e hv.
4e "
2a "
STRÖVÄLTA.
10/6 09.
12/7 09.
9/9 09.
7/8 10

Syrfällning rekommenderas ofta för tungt virke, och är kronan rikt utbildad, blir torkningen god. Skarpt undertryckt skog med svaga kronor, fattiga på barr, torkar dock obetydligt och ej tillfredsställande. Under sistlidna sommar utförda försök med skog av sistnämnda slag gåvo ett dåligt resultat.

Det syrtorkade virket flyter lätt åtminstone under dess första flottningstid. Färgningsförsöken med syrfällt virke gåvo vid handen, att den fasttorkade barken i hög grad förhindrade vattnets inträngade i sidoytan. Däremot synas ändytorna ej vara fullt så motståndskraftiga som hos de vid avverkningen kapade och sedan torkade sektionerna.

Fig. 3. Strövälta. Foto. förf.

Huruvida det syrtorkade virket även under längre tids flottning bibehåller sin goda flytförmåga, har jag ännu ej tillförlitligt kunnat konstatera, men goda resultat lära hava ernåtts vid försök på andra håll.

Någon större praktisk betydelse torde syrfällningen icke komma att få, dels på grund av att denna avverkningsmetod drager större kostnader, och dels på grund av att de syrfällda stammarna utgöra särdeles lämpliga härdar för skadeinsekters utveckling.

Sammanfattar man resultaten av förenämnda undersökningar visar det sig

1:a) att gallringsvirke av såväl frodvuxen som undertryckt skog ävensom toppar äro så tunga, att en betydlig torkning av detta virke är nödvändig för att virket skall kunna flottas under någon längre tid;

2:a) att barken, särskilt tallens korkbark, kan bidraga till att hålla virket flytande under en kort tid;

3:e) att obarkat virke måste kvarligga på torkning under tvenne som-

rar, inberäknat avverkningssommaren, om det skall kunna flottas under någon längre tid;

4:e) att randbarkat virke ur flottningssynpunkt synes äga lika goda förutsättningar som helbarkat virke och att såväl helbarkat som randbarkat virke bör kunna flottas efter endast en sommars torkning;

5:e) att barkning av råkvistigt virke är mindre nödvändig än av kvistrent;

6:e) att det för virkets torkning är av utomordentlig betydelse, att virkets sidor äro väl åtkomliga för luft (torkningen i tätlagda vältor är tillfredsställande endast i yttre varvet);

7:e) att vattnet har betydligt svårare att intränga i väl torkat virke än i dåligt torkat eller rått virke, och att vattnet intränger i det torkade virket huvudsakligen genom torksprickorna, men däremot hos rått virke rikligt genom kvistar, ändar och sidor, samt

8:e) att syrfällning av undertryckt skog med svaga kronor ej medför önskvärd torkning.

Det vore önskvärt om fullständiga och jämförbara försök kunde utföras på olika trakter. Ävenså borde undersökningar göras *dels* beträffande den inverkan olika behandling av virket kan utöva på virkets tekniska egenskaper och *dels* beträffande rötornas inverkan på virkets flytbarhet.

Här finnas mångfaldiga uppgifter för en fysisk-teknisk avdelning av vår skogsförsöksanstalt. Efter vad jag erfarit har också inrättandet av en sådan avdelning ett par gånger, och senast helt nyligen, varit på tal, ehuru det ej är mig bekant, om tanken härpå ännu tagit fastare former.

Vidtager man nödiga åtgärder med avseende på gallringsvirket och topparnas behandling före flottningen är det alltså möjligt att använda sig av flottlederna för gallringsvirkets utfraktande, så länge man håller sig till sådana dimensioner, som i flottningsteknisk synpunkt kunna ingå i lösflottning. För det klenare gallringsvirket, vilket i en framtid torde komma att uppgå till en avsevärd mängd, är frågan härigenom dock ej löst. Av detta virke måste för att kunna flottas ett större eller mindre antal stammar *sammanknippas* till en enhet. Försök härmed har jag utfört, och de under gångna våren gjorda försöksflottningarna hava lämnat ett gott resultat.

Knippningen tillgår på så sätt, att ett lämpligt antal stammar genom särskild anordning sammanpressas och förses med två eller flera järnband, beroende på virkets längd. De utförda försöken hava omfattat gallringsvirke av 3 meters längd. Knippornas storlek har varierat mellan 30 och 60 cm. i diameter, och varje knippa har varit försedd med tvenne band av 5 m/m rund valstråd. Kostnaderna för knippningen hava uppgått till cirka 20 öre pr knippe, varav arbetslön 8 öre, materiel samt amortering av knippningsapparaterna 12 öre, detta oavsett om knippan varit större eller mindre. Göras knipporna med $^1/_2$ meters mittdiameter hålla de c:a 0,6 kbm. löst mått. Knippningen kostar i sådant fall c:a 33 öre pr lös meter.

Kostnaden är alltså avsevärd, men om man tar i beaktande, att ett virkessortiment, som hittills icke kunnat tillgodogöras och ej haft något värde, härigenom erhåller värde och kan tillföras vår trävaruindustri, böra kostnaderna ej verka avskräckande. Härtill kommer att sortering, bogsering och uppfordring ställa sig avsevärt mycket billigare pr kubikenhet för det knippade virket än för övrigt gallringsvirke, som kan lösflottas. Sjunkningen blir mindre likasom ock barkaffallet.

Förutnämnda försöksflottning omfattade c:a 600 knippor, av vilka huvudparten hade att passera mycket svåra stup och forsar, och fick ligga utsatt för hård påfrestning under lång tid i en av stoppbommarna på Dalälven. Icke desto mindre framkommo 93 $^1/_2$ % av knipporna hela till kolningsplatsen vid Domnarvet. Sönderslagna och sjunkna knippor utgjorde sålunda blott 6 $^1/_2$ %.

Knipporna upplösas ej då de inläggas i kolugnar eller inresas i milor.

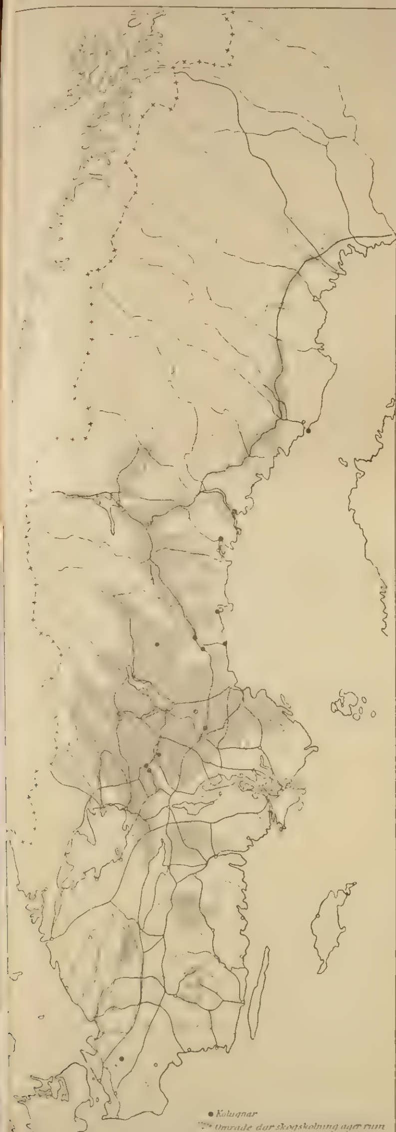
Undersöker man de enskilda stammarna i en knippa som legat i vatten under längre tid finner man att ända till 40 à 50 % sjunka. Tack vare den lägre spv. övriga stammar hålla och den torkning, som under försommaren äger rum hos de stammar, som hela tiden ligga över vattnet i knippan, hålles denna flytande under en avsevärd tid, och sjunkningsprocenten torde i praktiken bliva ytterst låg. Det synes härav som om gallringsved, som knippas, ej skulle behöva ligga över i skogen mera än en sommar. Härigenom skulle ett års ränteförlust å arbetskostnaderna undvikas.

Av 75 knippor som för undersökning angående sjunkning kvartagits, hade ännu ingen sjunkit, då vattendragen isbelades.

Under instundande vår kommer flottningsförsök att göras med 4,000 knippor.

Visar det sig vid fortsatta försök att frågan, om det klenare gallringsvirkets tillgodogörande på detta sätt kan lösas, så torde stora möjligheter öppna sig för en bättre skogsvård på vidsträckta områden, vilka nu äro vanlottade och där de överslutna ungskogarna stå tynande, i väntan på skogsmannens hjälp att mildra den hårda kampen för tillvaron.

…ta över de trakter av Sverige, där kolning bedrives



Milkolningens ekonomi.

Föredrag vid Svenska Skogsvårdsföreningens årsmöte den 17 mars 1914.

Av Gösta Wesslén.

Det är ett glädjande tidens tecken, det livliga intresse, som vår tid insätter i arbetet på våra näringars förkovran. Vår tid är det rationella arbetets, har man sagt. Obestridligt torde även vara, att en allmän strävan efter ändamålsenlighet i anmärkningsvärd grad är betecknande för våra dagars ekonomiska verksamhet. Det är ej svårt finna orsaken. Den forcerade utveckling, som dagligdags pågår inom alla områden, ställer ett allt större krav på kapital och arbete, dessa produktionsfaktorer, vid vilka all verksamhet är bunden, och därigenom även på vårt biologiska och tekniska-ekonomiska vetande.

Den bland våra huvudnäringar, för vilken denna förening sedan ett decennium kan sägas vara rätter målsman, har ej låtit tidsandan gå sig obemärkt förbi. Vilja vi söka grunden, varför vårt skogsbruk för närvarande synes statt under så livlig utveckling och påtaglig nydaning, kunna vi möjligen därtill visa hän på den korta tid i vårt svenska näringsliv, som våra skogar varit föremål för ett djupare studium, vilket åter hänger samman med, att det först åt senare generationer varit förbehållet att av skogarnas produkter göra sig ett utnyttjande, som våra förfäder ej kunnat drömma om.

Den användning våra skogar ha i den mänskliga hushållningens tjänst är i våra dagar av mångfaldig art. Den industri, som i vårt land först tog virket i användning, var bergsbruket, till vilket skogen fick lämna sin första större tribut, frånsett den roll husbehovsvirket redan då kunde hava spelat för våra stamfäder i skogsbygderna. Som bekant var det bland annat i form av i mila framställda träkol, som bergsbruket kunde göra sig skogen tillgodo.

Till skogsbruket intar milkolningen bland andra industrier en särställning. Ingen annan träförbrukande industri har som den satt märke i våra skogars historia. Till stor del torde milkolningen hava varit orsaken till, att trakthyggesmetoden i våra bergslagstrakter så helt slog igenom, ett afverkningssätt, som för våra skogars normala utveckling förvisso haft sin stora betydelse, men även i så många avseenden missförståtts och missbrukats. Skogskolningen har även en annan principiell olikhet mot övriga till våra skogar knutna industrier. Den är jämte sin frände tjärbränningen den enda, som allt fortfarande helt hör under skogshushållningens domvärjo.

I vårt land är förvisso skogskolningen en av de äldsta tekniska processerna, och söker sitt ursprung från tider för våra metallers första framställning. I vårt materiella liv har den städse varit en faktor av betydelse, då den under långa tider varit ett den arbetande skogsbons huvudsakliga näringsfång. Under äldre tider, då skog ännu fanns i överflöd, var det för allmogen av ovärderlig fördel att kunna draga nytta av sin eljest obegagnade skog. Med ljusa förhoppningar och frimodigt givna kolningsskyldigheter hälsades även budskapet om varje nytt bruks privilegium. Men kolningsskyldigheter, i lag påbjudna, voro även mångenstädes följden av en ny hyttas anläggning. Och så nådde skogskolningskonsten i synnerhet i våra bergslagstrakter, där hyttorna fordomdags lågo tätt hopade vid våra vattendrag, redan tidigt en relativt hög utveckling. Nya bygder brytas, odlingen tränger norrut. Bergsbruket gör landvinningar även i våra nordliga landsändar, och milröken börjar här och var svepa fram även efter norrländska ådalar. Men tiderna ändra sig. Nya krav hava omlagt människornas verksamhet. De flesta av de gamla hyttorna äro nedlagda. Koncentration är dagens lösen, och vår väldiga träindustri i dess alla faser börjar rycka fram. — Och nu är milkolningen ej längre ensam om skogens produkter.

Skogsbruket var, som vi härav finna, i äldsta tider intimt knutet till vårt bergsbruk. Så är det ej längre. Skogsbruket har fått eget säte bland våra näringar. Och fri och obunden vill skogshanteringen nu till landets gagn utveckla sig under ömsesidigt förmånliga förbindelser med de industrier och näringar, som med vår skogshushållning har intressegemenskap.

I den rationella skogshushållningen spelar skogskolningen allt fortfarande en betydlig roll, och tecken tyda på, att den ingalunda kommer att avtaga.

Omkring 45 millioner hl. träkol förbrukas årligen av våra svenska järnverk. Av dessa torde omkring 8 millioner hl. vara sågverkskol, samt

ungefär 3,5 millioner hl. härstamma från ugns och retortkolning. Resten eller i runt tal 33,5 millioner hl. framställes genom skogskolning. Det är ingen ringa del av våra skogars årsavverkning, som tillgodogöres genom skogskolning. Lågt kan man säkert räkna på, att 10 % av hela landets avverkning årligen går att i våra skogsmilor förvandlas till kol. Det må med detta även vara klart, att kolningen är för vår skogshushållning av stor betydelse. Med den enorma konkurrens, som våra dagars träförbrukande industrier frampressa om virket som råvara, kan man ju vara förvissad, att skogskolningen *i stort* även blivit hänvisad till just den del av avverkningen, som en ändamålsenligt ledd skogshushållning funnit fördelaktigast avyttra i form av kol. Jag säger *i stort*, det kan nämligen ej vara min mening härmed påstå, att virket överallt i vårt land får sitt för skogsbrukets ekonomi värdefullaste och fullständigaste utnyttjande.

Vid ett bedömande av skogskolningens nuvarande betydelse för vårt skogsbruk vore det helt visst av intresse att få en överblick över milkolningens nuvarande utbredning i vårt land. I samarbete med annan person, Jernkontorets kolningsingenjör HILDING BERGSTRÖM har jag delvis i annat syftemål tagit mig före upprätta en karta av detta slag, som jag här skall bedja få visa.

En hastig blick på kartan ger oss genast ett överväldigande intryck av i huru stor grad skogskolningen synes vara koncentrerad i mellersta delarna av landet. Likaså erfara vi att den söderut är inskränkt till vissa tydligt markerade områden samt i våra sydligaste och västligaste provinser helt saknas. I Norrland finna vi den bedriven uteslutande efter våra järnvägar med ett bälte, som blir allt smalare ju längre norrut man kommer. I Norrbotten är området helt obetydligt.

Skogskolningens utbredning har sina tydliga förutsättningar. I mellersta Sverige hava vi nu våra flesta och största järnverk. Av hela vår träkolsförbrukning kommer ej mindre än 88 % på de järnverk, som ligga i Gävleborgs, Kopparbergs, Upplands, Västmanlands, Örebro och Värmlands län. Det är de korta frakterna till förbrukningsorten, som i dessa trakter är för skogskolningen så fördelaktig. I övriga provinser i Svea- och Götaland finna vi den även koncentrerad kring de järnverk, som där finnas. I åkerbruksprovinserna med de höga befolkningssiffrorna är behovet av brännved så stort, att intet blir kvar till kolning. Av samma orsak drar sig kolningsområdet i allmänhet tillbaka i närheten av större samhällen.

Ett än starkare intryck av i huru hög grad skogskolningens utsträckning är beroende av fraktkostnaden ger kartans utseende över Norrland; och våra järnvägars betydelse för kolningens bedrivande är i ögonen fallande.

Har skogskolningen då nått sin största territoriella utsträckning? Härpå kunna vi obetingat svara nej. Lika beroende som den är av järnvägarnes närhet, lika hastigt tränger den även fram, där nya järnvägsleder göra kolningen möjlig. Vi kunna å kartan se, huru den redan tagit området kring de färdigbyggda lederna av inlandsbanan i besittning.

Härmed har jag blott i stora drag velat lämna en antydning om den egentliga skogskolningens omfattning i närvarande tid. Säkert är, att stora förhoppningar knytas vid kolningen, då det gäller att så småningom kunna nyttiggöra för oss allt det virke, som man i de ogästvänligare delarna av Norrland hittills varit tvungen lämna åt sitt öde. — Ofta finner man i skogskolningen även ett medel till markernas röjande och beredande för återväxten. — Men kolningen har ej mindre betydelse i de trakter, där man tack vare gynnsammare omständigheter har skogarna i normalare tillstånd. En betydande del av årsavverkningen kommer här ifrån de beståndsvårdande huggningar, som man i ett ordnat skogsbruk låter bestånden vid upprepade tillfällen genomgå. Härvid har kolningen en stor mission att fylla, då det gäller att tillgodogöra allt det småvirke, som faller ur de yngsta årsklasserna. Varom man kan få en föreställning, då man erfar vilka betydande massor, som i milorna gå till förädling. Å fyra större bruksegendomar i Värmlands och Örebro län med en sammanlagd skogsareal av ungefär 170 tusen hektar, gick förlidet år ej mindre än 35 % av årsavverkningen i milorna.

Det torde av det sagda framgå, att oaktat kolningen genom konkurrenskraftigare industrier utestängts från vissa trakter och förnekats de värdefullaste delarna av vår skogsavkastning, dess betydelse för våra skogars vård och avverkning ej kan vara så ringa. Vi finna hos kolningen i vissa avseenden så stora fördelar och förutsättningar så naturliga, att konkurrensen stundom helt måste utebliva.

Ett rätt begrepp om skogskolningens plats inom vår skogshushållning får man emellertid först efter en ingående kännedom om dess ekonomi.

Då jag under några år haft tillfälle på nära håll följa milkolning, är det några därunder gjorda iakttagelser, jag nu i all enkelhet går att framlägga.

Den råvara, som kommer till användning vid milkolning, är av den mest heterogena beskaffenhet. Vår kännedom om dess kvalitet, sortimentsfördelning eller massa är vanligen ej vidare stor. I de flesta fall har man nöjt sig med att bestämma dess lösa kubikmassa, d. v. s. efter inresningen av milan mäta dess rymd. En annan gång mätes veden kanske i välta före inresandet. Efter mätning i löst mått utgå även alla avlöningar, klumpvis beräknade. Tillverkningsresultatet nöjer man sig

med att bestämma i %, angivande förhållandet mellan lösa massan kol och därtill åtgången ved, även den mätt i löst mått. Om milan innehåller 30 eller 65 % fast massa, ägnar man mindre uppmärksamhet, ja, t. o. m. det lösa vedmåttet bestämmes ofta med långt ifrån nöjaktig noggrannhet. Metoderna för den färdiga produktens mätande och värdesättande kunna ej heller sägas vara tillräckligt standardiserade. De på kolningens resultat inverkande detaljerna i tillverkningen, d. v. s. kostnaderna och förädlingsutbytena å de olika slag, varav råvaran består, undandraga sig härigenom självfallet kontrollen. Häri ligger nu en svårighet att få en rätt inblick i kolningens ekonomiska förutsättningar. Därtill inverkar att kolningen som hantering är till sin natur rätt komplicerad.

Från skogsteknisk synpunkt skulle man vilja dela den uti en drivningsdetalj och en förädlingsdetalj. Vi veta för väl vad betydelse det har för ett rationellt och billigt ordnande av en drivning, att tillfullo känna arbetskostnadernas ursprung, och i vilka proportioner de stå till de delar av drivningen och dess virkesvärden, varpå de nedläggas. Därom gå vi gärna till undersökning, då det gäller de värdefullare sortimenten i vår avverkning. Ej mindre vikt lägger man vid våra förädlingsverk på kostnadernas rätta fördelning å de olika slagen av råvara, samtidigt som man gör sig all möda att noggrant utröna förädlingsutbytets förhållande till förbrukad råvarumängd av olika kvalitet.

Vid drivning av timmer och pappersmasseved eller andra värdefullare sortiment kommer detta till sin fulla rätt vid den omsorg man nedlägger å virkets aptering.

Vid kolningsindustrien är frågan ej mindre av vikt. I närheten av maximidimensionen för kolveden måste vi för att rätt kunna disponera årsavkastningen och göra den mest vinstbringande, känna kolningens förmåga att konkurrera om virket. Likaså nödvändigt är att känna dessa förutsättningar, då det gäller ved av mindre dimensioner. Man måste betänka, att kolningen ofta får taga hand om så klen ved, att minimivärdena ligga helt nära gränsen för negativa värden.

Det måste med tanke på det sätt varpå skogskolningen i allmänhet bedrives härav framgå, vilka svårigheter som föreligga vid ett försök att överskåda milkolningens ekonomi. Från den rent praktiska verksamheten har man knappast att påräkna några siffror. Härför erfordras särskilda undersökningar.

Jag har under de i viss mån gynnsamma omständigheter för iakttagelser av hithörande slag, som vid en skogsskola kan förekomma, sökt bilda mig ett begrepp om dessa frågor, och får jag härmed meddela några resultat.

Vi nämnde nyss, att kolningsarbetet lämpligen kunde delas i tvenne detaljer, drivningen och förädlingen. Vi hava även bestämt oss för en gruppering av arbetena i enlighet härmed. Till drivningen hör självfallet virkets fällning och tillredning ävensom dess framforslande till kolningsplatsen. Arbetet med milans iordningställande föra vi av praktiska skäl trots inkonsekvensen även till drivningen, för att till förädlingen endast få kvar själva kolningen, det arbete som till sin storlek så intimt är beroende av och knutet till förädlingens resultat d. v. s. utbytesstorlek.

Det är ett inom skogsteknologien erkänt faktum, att i ju klenare dimensioner man har att arbeta ju drygare blir arbetet pr kubikenhet beräknat. Detta gäller vid såväl virkets huggning och tillredning som vid virkets forslande eller över huvud taget vid all hantering av virket.

Tydligt måste då vara, att detta skall göra sig i hög grad gällande med det småvirke, som vanligen står kolningen till buds. Med de enkla arbetsmetoder, som kunna komma i fråga, och under frånvaro av alla maskinella hjälpmedel måste kostnaderna å de smärre dimensionerna bli avsevärt mycket högre än å de grövre. Till följd av arbetets summariska avlöning märker man härav mindre i den praktiska kolningen. Det har sålunda blivit en första angelägenhet att söka beräkna, huru arbetskostnaderna fördela sig pr kubikenhet av olika vedgrovlekar. Resultatet föreligger i tabell I, som i relativa tal anger arbetsåtgången pr kubikenhet vid ved med en grovlek från 3—12 cm.[1] För grövre ved erhåller man motsvarande tal genom exterpolation, varvid det omedelbart torde framgå, att variationerna i tillredningskostnaden å den grövre veden bliva allt mindre och förlora i praktisk betydelse. Till grund för tabellen ligga under timräkning under flera år och under olika förutsättningar gjorda provarbeten, och vill den i schematisk form göra anspråk på att vara ett rätt uttryck för arbetsprestationernas inbördes storlek vid tillredning av den ved, som här mest kommer i fråga. Det är att märka, att inkörningsarbetet här beräknats med ledning av från praktiska kolningar hämtade medeltal å detta arbetes storlek, varvid ett hästdagsverke ansetts likvärdigt med 2 mansdagsverken. Barkningen avser vedens randbarkning till en konstant del av vedens mantelyta här omkring en fjärdedel.

[1] Tabellen är beräknad med utgång från 6 cm:s ved, för vilken dimension huggningsarbetet beräknas med 1,00.

Tab. I. Drivningen i arbetsenheter pr kubikenhet vid vedgrovlek av:

Dimension cm.	Drivningsarbetet i enheter för gran, tall och löv					
	Huggning	Randbarkning	Summa avverkning	Inkörning	Inresning och stybbning	Summa förarbeten
3	3,34	0,66	4,00	0,88	0,77	5,65
4	1,97	0,43	2,40	0,73	0,60	3,73
5	1,31	0,29	1,60	0,64	0,48	2,70
6	1,00	0,26	1,26	0,54	0,40	2,20
7	0,85	0,25	1,11	0,47	0,33	1,91
8	0,76	0,24	1,00	0,40	0,27	1,67
9	0,70	0,22	0,92	0,38	0,21	1,51
10	0,65	0,21	0,86	0,35	0,19	1,40
11	0,62	0,20	0,83	0,33	0,16	1,32
12	0,60	0,20	0,80	0,32	0,15	1,27

Det torde möjligen vara av intresse att veta, huru vedgrovlekarna i stort sett fördela sig på olika grovleksklasser i skogskolningen. Helt naturligt är detta beroende på avsättningen av andra virkessortiment, ävensom skogens ålder och det sätt, varpå avverkningen uttagits.

Härnedan meddelade siffror härleda sig sålunda från genom gallringar i ungskogar uttaget virke, varvid allt gagnvirke över 10 cm:s topp frånsorterats. I tabell II har jag nämligen summerat klavningslistorna för 24 milor, kolade 1908 och 1909. Sedan de olika centimeterklassernas kubikmassor multiplicerats med för tillverkning av en kubikenhet ved i de skilda dimensionerna behövlig mängd arbetsenheter. få vi arbetsmängdens storlek i relativa tal för varje vedgrovlek. Efter ett avskiljande av viss grovleksklass ger oss förhållandet mellan summan av behövliga

Tab. II. Exempel å arbetsåtgång pr kubikenhet vid olika minimidimensioner.

Diameter i cm.	Spridningsexempel st.	Fast massa i kbm.	% av totalsumman	Summa arbetsenheter	Medeltal av arbetsenheter vid minimidimension av				
					3	4	5	6	7 cm.
3	25,789	51,40	5,33	290,41	2,07				
4	17,753	62,92	6,52	234,69	—	1,87			
5	16,107	89,18	9,25	240,79	—	—	1,73		
6	13,443	107,18	11,13	235,80	—	—	—	1,65	
7	10,263	111,28	11,54	212,54	—	—	—	—	1,58
8	8,414	119,27	12,33	199,18	—	—	—	—	—
9	5,918	106,17	11,01	160,32	—	—	—	—	—
10	5,497	121,75	12,62	170,45	—	—	—	—	—
11	3,601	96,51	10,00	127,39	—	—	—	—	—
12	3,113	99,28	10,27	126,59	—	—	—	—	—

arbetsenheter och summan av kubikenheterna medeltalet av arbetsåtgång för kvarvarande grovleksklasser. — Spridningsserien har givetvis blott lokal betydelse; men kan exemplet möjligen tjäna till ledning för beräknande av en sannolik omkostnadsstegring vid ett nedgående i minimidimensionen.

Vi hava här i korthet behandlat, vad vi kallat vedens drivningsomkostnader, och huru olika dessa ställa sig allt efter vedens grovlek.

Härmed är jag färdig att övergå till förädlingen, d. v. s. kolningen, dess kostnad och förädlingsutbyte. Jag har ej för avsikt att här fördjupa mig i milkolningens teknik eller dess ändamålsenligaste utförande, huru nära samband det än har med ekonomien. Det skulle föra oss för långt, samtidigt som det nödvändigt skulle föra med sig ett avvikande från den generella form jag här åsyftat.

Omkostnaderna för förädlingen äro under i övrigt normala förhållanden beroende av huru mycket råvara som åtgår till framställning av viss kolmängd. Härmed följer att förädlingskostnaden måste behandlas i samband med tillverkningsutbytet.

Innan vi gå att behandla dessa frågor, finna vi det lämpligt i största korthet rekapitulera, vad vi hittills veta om kolningens natur och gång. De omständigheter, varunder milkolningen äger rum, hava som bekant under senaste tid i avsevärd grad blivit belysta genom de jämförande studier som möjliggjorts under de ordnade förhållanden, som kolning i retort erbjuder.

Kolningen avser, som vi veta, att ur veden avskilja kolet. Utom kol innehåller veden huvudsakligen vatten. Rå ved innehåller hygroskopiskt vatten till ungefär vedens halva vikt. Dessutom innehåller veden utom mineraliska och askbildande ämnen syre och väte till de ungefärliga proportioner, som dessa grundämnen ingå i vatten. Kolningen är som bekant en torrdestillation, som i milan äger rum under delvis tillgång på luft. Innan den egentliga kolningen av ett vedparti kan börja, skall det däri hygroskopiskt inneslutna vattnet vara ur veden avlägsnat, d. v. s. veden skall vara förtorkad. I den mån detta ej genom lufttorkning ägt rum, måste förtorkningen äga rum i milan, vartill erfordras värme. Värmet alstras genom förbränning av ved. För den egentliga kolningens igångsättande erfordras en uppvärmning av veden intill 250°. Under destillationens gång frigöres värme, vilket till en del nyttiggöres vid torkningen av närmast liggande kolningsmaterial, dels går förlorat med bortgående gaser. Eldning måste praktiskt taget äga rum under hela kolningstiden, dess kraftigare ju mera värme som behöves för vedens förtorkning.

Men torkningen kan delvis försiggå i fria luften. Under de första sommarmånaderna, då luften har sin största relativa torrhetsgrad, börjar

den avverkade vedens torkning, vilken fortgar, tills luftens förmåga att upptaga vattenånga kommer i jämnvikt med trädets hygroskopiska natur. I detta jämnviktsläge kallas virket lufttorkat.

Ett väsentligt hinder för virkets torkande i luften är barken, då avdunstningen huvudsakligen äger rum efter virkets långsidor. — Som erkända medel att ernå en god lufttorkning nämna vi vedens avverkning under vårmånaderna, d. v. s. före juli månads ingång samt dess noggranna randbarkning. Genom att fälla träden midsommartiden och låta dem ligga med kvarsittande löv till hösten, då de upphuggas, befordras även en kraftig uttorkning. Den vattenkvantitet, som veden ännu kvarhåller, är emellertid betydlig. I vanliga fall torde det bästa resultat man med lufttorkning kan komma till vara ett minimum av 15 % vattenhalt, men dåligt väder, otillfredsställande barkning, olämplig tid för kolningen och andra omständigheter göra, att vi ofta hava med väsentligt högre vattenhalter att räkna.

Här drabbas förädlingen alltså av en kostnad, som ställer sig direkt proportionell till i veden vid kolningens början innesluten vattenmängd. Man kan på värmeekonomisk väg beräkna genom olika vattenhalter uppkomna vedförluster vid kolning. En enkel överslagskalkyl ger en föreställning om de variationer, som härvid förekomma:

Till överförande av 1 kg. vatten från 0° till ånga, i vilken form vattnet lämnar veden, åtgå, som bekant 650 v. e. Utgår man från en torrvikt pr fastmeter av 400 kg., har man vid ved, som innehåller 50 vikts-procent fuktighet alltså 400 kg. vatten att utdriva, medan man med vattenmängd av 20 % har blott 100 kg. vatten att utdriva. Om 1 kg. torrt trä motsvarar 4,160 v. e., blir vedåtgången vid uttorkning av 50 % vatten alltså 63,4 kg. torrved, då det däremot vid 20 % vattenhalt blott åtgår 15,9 kg. torrved, d. v. s. i förra fallet omkring 25 % av veden och senare fallet ungefär 6,5 %.

De båda här anförda exemplen kan i stort sett sägas motsvara rå ved och i gynnsammaste läge lufttorkad ved, och böra tala sitt språk för nödvändigheten av att genom lufttorkning söka nedbringa vattenhalten hos veden. Emellertid torde, om man nu här vill söka komma till generella siffror, ytterligheterna inom vår milkolning ej ligga så långt isär. Det torde nu vara få ställen, där man ej insett detta, och där man ej åtminstone i någon mån söker luftorka kolveden. Ävenså har veden, även om man en gång haft den väl lufttorkad vid tidpunkten för kolningen återtagit en del av vattnet ur luften. I allmänhet torde den ved, man i våra dagar kolar i Bergslagen, och vilken vanligen tillverkas med tanke på åstadkommande av låg vattenhalt, innehalla omkring 35 % fuktighet, omkring villken siffra vattenhalten varierar, beroende

utom på vedens huggningstid och behandling även på dess grovlek och trädslag. — I avsikt att till den del det på de generella kolningsresultaten kunde anses hava betydelse finna någon lagbunden ordning i hithörande frågor tog jag mig före att i fjol, så noggrant som omständigheterna mig tilläto, utföra en del provkolningar med sorterad ved. Därvid gick jag tillväga på följande sätt:

Bland den ved, som sedan föregående vinter fanns huggen för att kolas på hösten lät jag skilja på ved av gran, tall och björk. Vidare sorterade jag veden inom vart trädslag så, att jag fick den grova veden för sig och den klena under en viss maximidimension för sig. På så sätt fick jag till stånd 6 milor, av till grovlek och trädslag sorterad ved, som jag före inresningen lät i sin helhet och för var mila noggrant väga.

Dessutom lät jag väga och inresa ytterligare två milor, en av osorterad vinterhuggen björk och en av osorterad nyhuggen och rå ved. Vid inresandet mättes och kuberades all ved i fast mått, varjämte efter en fastställd norm vissa kubbar uttogos ur varje mila för fuktighetsbestämning. Vad fuktighetsbestämningarna beträffar vill jag här genast hava sagt ifrån, att deras resultat ej äro så tillförlitliga, som önskvärt varit. De avsågo för övrigt att mera giva ett uttryck för de hos berörda vedslag inbördes förefintliga variationerna i fuktighet, än giva exakta besked på vattenhalter. — Fuktigheten bestämdes på följande sätt: Från varje vid resningen uttagen kubb utsågades på mitten en trissa. Trissorna buntades för var mila, vägdes på balansvåg samt utsattes under 36 timmar för torkning i en uppeldad bakugn. Nu är det mycket svårt att på detta sätt befria veden från allt vatten, emedan veden vid hög temperatur gärna vill börja kola. För den skull ägnades trissorna den största uppmärksamhet och avlägsnades genast temporärt från värmen, då veden började bruna.

Sedan milorna utkolats, vägdes kolen omsorgsfullt vid utrivningen samt mättes i 20 hl. stort mått. En sammanställning av resultaten föreligger i tabell III.

Vad som här genast förefaller egendomligt är den höga vattenhalten hos den grova tallen, vilket i sin mån torde återverka på torrvedsvikten. Härpå kan jag ej giva annan förklaring, än att den grova tallveden till stor del härstammade från genom *Peridermium* dödade vargar, vilka redan till stor del börjat röta.

Gå vi nu till granskning av tabellen, finna vi där rätt många för milkolningens ekonomi upplysande siffror.

Tab. III. Detaljuppgifter från åtta milor kolade hösten 1913.

Milans n:o	Trädslag	Vedmaterial (ej fullt nöjakt. randbarkad) hugg-ningstid	fuktighetshalt %	antal kubb st.	dimension cm.	medelkubb cm.	Milans massa l. m.	massa f. m.	fast masse proc.	total vikt kg.	torrvedsvikt kg.	Vedvikter pr kbm. l. m.	rå f. m.	torr f. m.	Kolutbyte i hl.	i kg.	Kolvikt pr hl. vid utrivningen kg.	utkörningen kg.	Tid för resning tim.	kolning dygn
158	gran	vinterhuggen	18,5	6,475	2—6	3,6	60,7	23,6	39	13,615	11,100	224	577	470	385	4,180	10,9	14,9	23,5	18
157	gran	vinterhuggen	34	2,402	7—~	9,2	88,3	44,1	50	30,400	20,100	344	690	455	581	6,698	11,5	15,4	10	30
154	tall	vinterhuggen	32,7	12,047	2—5	3,4	89,3	36,1	40,4	24,005	16,200	270	667	450	336	4,563	13,6	16,9	38,5	36
155	tall	vinterhuggen	49,8	3,561	6—~	8,5	98,6	53,4	54,2	38,300	19,200	390	722	360	431	5,751	13,3	17,2	27	48
161	löv	vinterhuggen	38,5	9,588	2—5	3,9	89,5	32,3	36,1	25,865	15,900	289	800	492	254	4,276	16,8	19,9	36	32
160	löv	vinterhuggen	45,5	2,934	6—~	7,4	86,1	36,3	42	29,600	16,120	343	822	449	323	5,595	17,3	21,2	17,7	33
162	löv	vinterhuggen	40	8,640	2—~	4	83,3	30,9	37,1	24,810	14,890	298	802	481	256	4,233	17,1	20,1	35	32
159	18,2 tall, 11,2 gr., 70,6 löv	nyligen sommarhuggen	50	5,126	2—~	5,9	94,4	39,2	41,5	38,600	19,300	409	985	472	345	5,714	16,6	20,6	31	52

Det visar sig till att börja med, att *den klena veden håller genomgående mindre vatten än den grövre.*

Med iakttagande av nödig justering för hos den grova tallen anmärkt abnormt tillstånd finna vi, att skillnaden är störst hos gran, där avvikelsen från medeltalet är 25 %; därnäst kommer tallen med en antaglig avvikelse av 20 % och sist kommer björken, där den klena vedens fuktighetshalt är blott c:a 10 % lägre än medeltalet för den grova och klena vedens vattenhalt.

I omvänd ordning äro trädslagen fuktighetsmättade. Björken har största vattenhalten, medan minsta vattenhalten förefinnes hos gran.

Frånsett de olikheter i kolningsförloppet, varmed man vid en milkolning alltid har att räkna, och varpå ett utbyte i så avsevärd grad är beroende, har man med ledning av vad här framhållits rätt sluta sig till, huru resultatet bort utfalla vid ved av här särskilda slag, och borde man sålunda endast med tanke på den utpräglade skillnaden i vattenhalten kunna beräkna ett för klen ved 5—10 % större kolutbyte efter *fast vedmassa* räknat än hos grov ved. Men vi hava andra på utbytet inverkande faktorer.

Av undersökningen har även framgått att den klena veden har större specifik vikt än den grövre. En skillnad, som hos björken är störst eller omkring 10 %, och hos granen blott 5 %; tallsiffrorna kunna vi liksom nyss ej använda.

Av största intresse är att här taga viktsiffrorna för de ännu varma kolen till hjälp i diskussionen. Deras exakthet måste vara höjt över allt tvivel. Och resultatet av kolvägningen är dess märkligare. Det visar sig nämligen att kol av klen och kol av grov ved av samma trädslag hava praktiskt taget samma hl.-vikt. Resultaten, som härstamma från vikterna för alla ur milorna utvunna kol, visa nämligen, att de klena grankolen vid utrivningen vägde 10,9 kg., de grova grankolen 11,5 kg., de fina tallkolen 13,5 kg., de grova tallkolen 13,3 kg., de fina björkkolen 16,8 kg. och de grova björkkolen 17,3 kg.

Med tanke på den nyss påpekade skillnaden i specifik vikt hos grov och klen ved, vilken man har all anledning antaga har sin motsvarighet hos de skilda slagen av kol, bör jag hava rätt draga den slutsatsen, att fasta massan är i samma mån större hos ett mått stora kol än hos kol av klen ved.

Och resultatet utfaller sålunda än mera den klena veden till fördel. Diskussionsvis skulle man på denna väg komma till ett enda till 20 % bättre utbyte för den klena granveden än för den grova. Skillnaden skulle vara minst hos björk, men i alla händelser uppgå till 5—10 %, den klena veden till favör.

Ja, i den riktningen skulle förvisso även utbytessiffrorna visa sig i verkligheten framkomma, om nu milkolningen vore den lagbundna och av vår vilja helt behärskade tillverkning, som man så gärna skulle önska. Men tyvärr är som vi veta så ej fallet. Erfarenheten lär oss, att utbytets storlek även är i hög grad beroende av milkolarens skicklighet och påpasslighet vid milans skötsel, faktorer, som vi utan betänkande med avseende på dess sammanhang med utbytets storlek måste betrakta som varande av en större storhetsordning än nyss påpekade variation.

Milkolningen är med andra ord en tillverkning, vid vilken man alltid har att räkna med en viss avbränning, vars relativa storlek är omvänt proportionell till den skicklighet och påpasslighet man har att vid kolningen påräkna.

Avbrännan visar sig ofta i form av frät och därav bildade håligheter i milan, vilka det alltid måste vara en plikttrogen kolare angeläget att söka i tid upptäcka och avhjälpa. Känt är att även den skickligaste kolare kan bliva utsatt härför. Men oomtvistat torde även vara att s. k. frät oftare förekomma i milor med klen ved än vid kolning av grov ved. Den för en första förtorkning erforderliga förbränningen är även svårare hålla inom knappaste gränser, då det gäller klen ved, än då det gäller grövre. Vi hava trott oss häri finna ett förhållande, som i avsevärd grad kompenserar, vad vi nyss anfört böra tala till den klena vedens fördel.

En annan egenskap, nämligen kolens relativa benägenhet för avstybbning under hantering är även att märka. Härvid spelar i synnerhet barkens tjocklek i förhållande till vedgrovleken en avsevärd roll ävensom trädslagets relativa hårdhet, varav följer, att den klena veden, där barken utgör en större del av kubikmassan än hos den grova, måste hava lättare för att avstybba, ävensom att benägenheten är större hos gran än hos tall och löv.

Huru stora dessa olägenheter vid den klena vedens kolning äro torde väl knappast kunna objektivt utredas. Antagligt är, att de till största delen ligga till grund för den gängse meningen, att klen ved skulle lämna ett kvantitativt sämre utbyte än grov ved, en mening, som till följd av sin för hithörande spörsmål karaktäristiska otydlighet, undandrager sig ett bemötande.

Vid en granskning av resultaten från de milor, som under senaste 12 år kolats vid Järnkontorets kolareskola i Värmland, och vara den fasta massan genom vedens fullständiga uppmätning i förväg är känd (de äro omkring 120 st.) kommer man tvärtom till den slutsatsen, att volymutbytet i någon mån ökar vid fallande medelgrovlek, en variation, som jag emellertid har anledning påstå blir i den praktiska kolningen utjämnad.

Tager man nu alla de omständigheter, som här diskussionsvis förelagts i övervägande, så kommer man till den generella slutsatsen, att grov och klen ved lämnar *per fast kubikenhet ved* lika stort volymutbyte kol, dock under den förutsättning, att veden är samtidigt huggen och lika utkolad, *med andra ord utbytet är efter torrvikt å kol och ved räknat i stort sett konstant.*

Sistnämnda parallellsats har redan tidigare anförts av ERNST ANDERSSON, som t. o. m. anger förhållandets storlek till c:a 33 %. Av intresse är att finna den överensstämmelse med denna siffra, som materialet från de åtta milorna i sin helhet lämnar. Förhållandet mellan de åtta milornas totala kolvikt och torra vedvikt är här 33,1 %. Vi kunna ju förmoda, att de ofullständigheter, som vid lådafuktighetsbestämningen ävensom de avvikelser från en normal kolningsgång, vilka, som vi nyss antytt, alltid äro att räkna med hos en enskild mila, i totalresultaten fått sin utjämning.

Övergå vi nu till spörsmålet, huru lösa kolutbytet förhåller sig vid kolning av olika trädslag, så är det en känd erfarenhet, att gran lämnar större volymutbyte än tall och tall större utbyte än björk. Vi hava här förut antytt en orsak härtill, nämligen den i omvänd ordning förefintliga vattenhalten hos dessa trädslag. En annan orsak är krympningen vid kolens avsvalnande, som till största delen åter sammanhänger med kolens egenskap att radiellt spricka upp.

Gran spricker som man vet mest, därnäst kommer tallen och minsta uppsprickningen förekommer hos björken. Detta inverkar på de tre trädslagens lösa kolutbyte i förhållande till därtill åtgången fast vedmassa.

Representativa tal för de tre trädslagens inbördes utbytesmöjligheter äro, efter vad vi av det föregående kunnat förstå, uteslutande att söka från de kolningar, där tillgång till exakta uppgifter å till kolningen använd ved av olika slag, gör en resultatsbestämning över huvud taget möjlig. Det mest omfattande material, som i denna väg torde vara tillgängligt, är de 120 milor som nyss omnämndes.

I övrigt har i litteraturen uppmärksammats ett kolningsförsök i stor skala, som år 1868 utförts av jägm. FAGERLIN å Stora Laggåsens ecklesiastika utskog i Värmland. Denna kolning har huvudsakligen omfattat torrved av tall och gran, varvid även veden kuberats. Av detta sistnämnda resultat har jag uttagit 27 milor. Efter utsofring av allt för avvikande specialfall har efter grafisk interpolation å de statistiskt behandlade resultaten erhållits följande medeltal å kolutbytet per kubikmeter fast vedmassa på bark.

Tabell IV. Kolutbyten i hl. pr fastmeter ved.

Vedkvalitet	Gran	Tall	Björk	Torrfura
Vinterhuggen väl randbarkad	12,5	10,5	9	—
Vinterhuggen dåligt randbarkad eller sommarhuggen väl randbarkad	11,5	9,5	8	10
Rå ved, obarkad	10,5	9	7,5	—

Att siffrorna måste vara ett rätt uttryck för de tre trädslagens inbördes utbytesmöjligheter, finnes ingen anledning betvivla. Men huruvida de därjämte omedelbart kunna läggas till grund för direkta omdömen, om de olika trädslagens absoluta utbyten, kan ju vara disputabelt. Det kan möjligen med fog påstås, att utbytena äro större, än vad man i verkligheten kan påräkna, beroende på att milornas skötsel ägnats mer påpasslighet, än vad man i vanliga fall kan räkna med; att avbrännan med andra ord skulle vara mindre.

För åstadkommande av härför värdefull nödig kontroll har jag genom utsända frågoformulär runt hela landets kolningsdistrikt ämnat förskaffa mig material i stor skala. Jag har beräknat få in primäruppgifter på ett 10-tusental milor, vilka det sedan är meningen behandla provinsvis. En del av dessa formulär hava återkommit, många dock så sent, att jag till nu ej fått tillfälle framlägga några resultat i detalj, och är det min avsikt återkomma härtill i annat sammanhang. En granskning i stora drag av vad jag fått åter ger emellertid det intrycket, att utbytesvärdena äro något för höga, och för att närmare motsvara, vad man i verkligheten har att vänta, bör sänkas med 5 %.

Sedan vi härmed slutfört diskussionen angående på utbytet inverkande omständigheter, vilja vi sammanfattningsvis upprepa de härvid gjorda slutledningarna:

1) Klen ved har lättare att uttorka och innehåller mindre fuktighet än grov ved.

2) Då klen veds förtorkning i mila på grund härav fordrar mindre värmeåtgång, borde klen ved lämna större utbyte än grov ved, räknat efter torrvikt å kol och ved.

3) Kol av klen och grov ved av samma trädslag hava samma hektolitervikt.

4) Kol av klen ved har större specifik vikt än grov ved, varaf följer att

5) Kol av klen ved håller mindre fast massa i lösa måttet än grova kol, d. v. s. små kol skrymma mera än grova kol.

6) Härovan under 2 och 5 gjorda antaganden, den klena veden till fördel, utjämnas av följande nackdelar vid kolning av klen ved.

Klen ved är vid milkolning utsatt för större kalamiteter och frät än grov ved.

Relativa barkmassan är hos klen ved större än hos grov ved, varmed följer större benägenhet för avstybbning hos små kol.

7) Volymutbytet, leveransmätta kol är pr fast vedmassa lika vid kolning av klen och grov ved.

Härmed återstår endast kolningskostnaden. Det är redan framhållet att den på det intimaste sammanhänger med utbytets storlek, att med andra ord kostnaden stiger i samma mån, som utbytet blir mindre, ett faktum, som flerstädes funnit sin praktiska tillämpning i vid kolning av skilda trädslag utgående olika kolningslöner, vilka då beräknas efter den trädslagsblandning milan innehåller. Överensstämmelsens fullständighet är emellertid beroende på om någon skillnad i kolningshastighet av praktisk betydelse föreligger hos de olika trädslagen. Så är efter vad jag under årens kolningsförsök kunnat konstatera ej fallet. Däremot har en tydlig olikhet gjort sig märkbar rörande kolningshastigheten, då det gällt milor av grov eller klen ved, varvid genast framgått, att orsaken varit den skillnad i fast massa, som hos milorna förefunnits. En närmare granskning av materialet har även givit mig rätt antaga, att den relativa kolningshastigheten står i ett direkt förhållande till den kolade fasta vedmassans storlek.

Tabell V. Kolningsarbetet i enheter pr kubikenhet fast vedmassa.

Vedkvalitet	Gran	Tall	Björk	Torrfura
Vinterhuggen, väl randbarkad	0,67	0,79	0,93	—
Vinterhuggen dåligt randbarkad eller sommarhuggen väl randbarkad	0,72	0,88	1,05	0,83
Rå ved, obarkad	0,79	0,93	1,12	—

Härmed bör även överensstämmelsen mellan kolningskostnaden och vedens relativa utbytesegenskaper vara praktiskt taget konstaterad.

Arbetet med kolning och rivning eller dämning är till sin storlek be-

roende av det faktum, att ett arbetsekonomiskt utförande betingar en samtidig kolning av ett flertal milor, ett förhållande, som dock genom sin överallt funna tillämpning i det väsentligaste underlättar de generella kostnadernas beräknande. Och har jag då till slut i tabell V funnit de relativa tal som kolningsarbetet, ordnat under ett praktiskt iakttagande af nyss anförda betingelser för dess billigaste utförande, kan anses motsvara.

Jag har nu här i all enkelhet velat fästa uppmärksamheten på en del å skogskolningens ekonomi i hög grad inverkande faktorer. Det torde av ämnets egen art framgå, att på grundval härav sammanfattningsvis gjorda slutsatsers allmängiltighet alltid måste bliva bunden till vissa lokala och i övrigt begränsade förutsättningar.

Det är ej heller min mening till denna del här fullfölja diskussionen, en åtgärd, som till följd rikliga variationer av förutsättningsdetaljer endast skulle få exemplets snävt utmätta betydelse; det må med ledning av här framlagda synpunkter kunna överlämnas åt det enskilda behovet. I tabell VI har jag emellertid med bruk av de siffror å tillverkningskostnaderna, vilka här blivit framlagda, beräknat de ekonomiska resultaten från nyss beskrivna åtta milor. — Det är att märka, att kolutbytena å dessa milor i avsevärd grad avvika från i tabell IV angivna normalutbyten, varför de ekonomiska resultaten ej kunna tillmätas någon grad av allmängiltighet. — Ett minskande å här förutsatt handelsvärde å kolen (24 kr. pr 40 hl. stjälpt mått) torde emellertid ådagalägga de ekonomiska risker, som alltid föreligga vid ett mindre väl avvägt direktiv rörande minimidimensionerna vid kolvedens tillredning. Vid jämförelse med från praktiken tagna siffror må vi även ihågkomma, att inga allmänna omkostnader här tagits med i kalkylen.

Under reservation för lokal överensstämmelse hava som i stort gällande satser framgått:

a) En ekonomiskt ledd skogskolning torde i *stort* hava sitt förädlingsområde begränsat med en minimidimension av 4 cm. och uppåt (med undantag för torrved) av 9—12 cm.;

b) kolning av ved, klenare än 3 cm. bör undvikas, som ej bärig;

c) kolning av 3 cm:s ved är endast med de bästa förutsättningarna bärig;

d) de minsta veddimensioner en ekonomiskt driven skogskolning kan använda i mellersta Sverige äro av gran 3 cm., av tall 3—4 cm. och av löv 4—5 cm. Samma dimensioner torde för norra och södra Sverige ligga 1 cm. högre;

e) minimidimensionerna kunna, om veden är mindre väl tillredd, ligga ytterligare 1 cm. högre;

Tab. VI. Ekonomiska resultat från åtta milor, kolade hösten 1913.

(Tillverkningskostnaderna beräknade efter verklig arbetsåtgång för kolning av olika vedgrovlekar och trädslag. — En arbetsenhet = huggning av 1 f. m. obarkad 6 cm. grov ved = 75 öre). Kolpris: 24 kr. per 40 hl. kol.

Milans n:r	Vedens grovlek		Trädslag	Arbetskostnad per f. m. ved kronor					Arbetskostnad per 40 hl. kol kronor					Hl. kol	Rotvärde	
	max. — min. cm.	medelkubb cm.		huggn. med randb.	inkörn. och resn.	koln.	körn. 5 km.	Summa	huggn. med randb.	inkörn. och resn.	koln.	körn. 5 km.	Summa	per f. m. ved	per f. m. kr.	per kbft öre
158	2—6	3,6	Gran	1,61	0,94	0,54	0,72	3,81	3,96	2,31	1,33	1,77	9,37	16,3	5,95	16,8
157	7—∼	9,2	Gran	0,69	0,44	0,54	0,58	2,25	2,08	1,33	1,63	1,77	6,81	13,2	5,69	16,1
154	2—5	3,4	Tall	1,88	1,03	0,66	0,41	3,98	8,10	4,44	2,84	1,77	17,15	9,3	1,59	4,5
155	6—∼	8,5	Tall	0,74	0,58	0,66	0,35	2,33	3,70	2,90	3,20	1,77	11,67	8,1	2,47	7—
161	2—5	3,9	Löv	1,85	0,99	0,80	0,35	3,99	9,42	5,04	4,07	1,77	20,30	7,9	0,73	2,1
160	6—∼	7,4	Löv	0,79	0,57	0,80	0,39	2,72	3,56	2,43	3,60	1,77	11,36	8,9	2,80	7,9
162	2—∼	4—	Löv	1,66	0,92	0,80	0,40	3,78	7,27	4,03	3,50	1,77	16,57	8,3	1,70	4,8
159	2—∼	5,9	18,2 tall 11,2 gr. 70,6 löv	1,45	0,66	0,75	0,39	3,25	6,58	3—	3,40	1,77	14,75	8,8	2,03	5,7

Kostn. för 2 cm:s ved beräknade per f. m. som för 3 cm:s ved.
» » 13 » och grövre ved beräknade per f. m. som för 12 cm:s ved.

f) i vanliga fall torde, där kolning av barrved hittills förekommit, även björken kunna genom kolning tillgodogöras, om blott nödig uppmärksamhet ägnas bestämmandet av dess minimidimension.

Till ett verksamt främjande av kolningens skogliga betydelse och dess ekonomi vill jag slutligen anbefalla:

a) undersök om hittills tillämpade minimi- och maximidimensioner hos de skilda trädslagen vid kolvedens tillredning äro de rätta;

b) undersök, om något är att vinna genom en omsorgsfullare barkning av veden eller genom huggningstidens omläggning;

c) undersök om kolningen över huvud taget har sin rätta plats inom skogsförvaltningen och till fullo utnyttjas.

Ett rationellt studium av milkolningen och ej minst här diskussionsvis förelagda spörsmål, och ett tillgodogörande av dess resultat torde ännu *för lång framtid* bevara vår gamla skogskolning bland de hanteringar, som äga ett ekonomiskt berättigande.

Om blädnings- och gallringsprocenter.

I. Inledande föredrag

vid Svenska Skogsvårdsföreningens årsmöte den 17 mars 1914.

Av Uno Wallmo.

Herr ordförande, mina herrar! Vid fjolårets möte på Rosenbad uppvisade jag, som herrarna erinra sig, några tabeller, vari jag bl. a. framhöll de huggningsprocenter, som jag tänkte mig borde användas beträffande bestånd i olika åldrar, liksom jag påvisade den tillväxtprocent, som jag tänkte mig bliva en följd av den intensivare vård, som vi skulle låta bestånden undergå. Jag påpekade då, att jag icke haft tid att så fullständigt utarbeta mina huggningstabeller, som jag tänkt mig, ity att jag var samtidigt pressad av annat arbete. Emellertid har jag i vinter haft bättre tid till min disposition och har använt den att lägga sista handen vid ett arbete, som jag påbörjat för över 20 år sedan.

När jag härom dagen var mitt uppe i detta arbete, kom en av mina mycket goda vänner, en jägmästare, och sade: Jag kan icke förstå, att du vill hålla föredrag, då du ju bara får ovett. Men jag försäkrar herrarne, att litet s. k. ovett gör mig icke ett enda dugg. Man får nog, minsann, underkasta sig detta, när man skall draga ut gamla fördomar. Ni veta själva, när ni äro hos tandläkaren, huru det känns, när han drar ut edra dåliga tänder. Ni ville bra gärna sparka honom på benen. Så kan jag också säga om mig, att jag då och då söker företaga en operation: jag söker draga ut gamla fördomar och undanskaffa gammal slentrian. Det är visserligen pinsamt för patienterna, men det kan icke hjälpas. Som sagt, ni få gärna giva mig ovett efteråt, men ni kunna ju ha litet mera förbarmande med mig än med tandläkaren, ty denne tar sex à sju kronor för sitt arbete och jag gör det gratis. För övrigt kan jag säga, att det är långt ifrån alla, som ha så dåliga tänder, att dessa behöva dragas ut. På samma sätt kan jag säga om eder, att det säkert är endast ett fåtal av eder, som möjligen kunna vara bekajade med gammal slentrian och insupna fördomar.

Det här kanske icke precis har hört till ämnet.

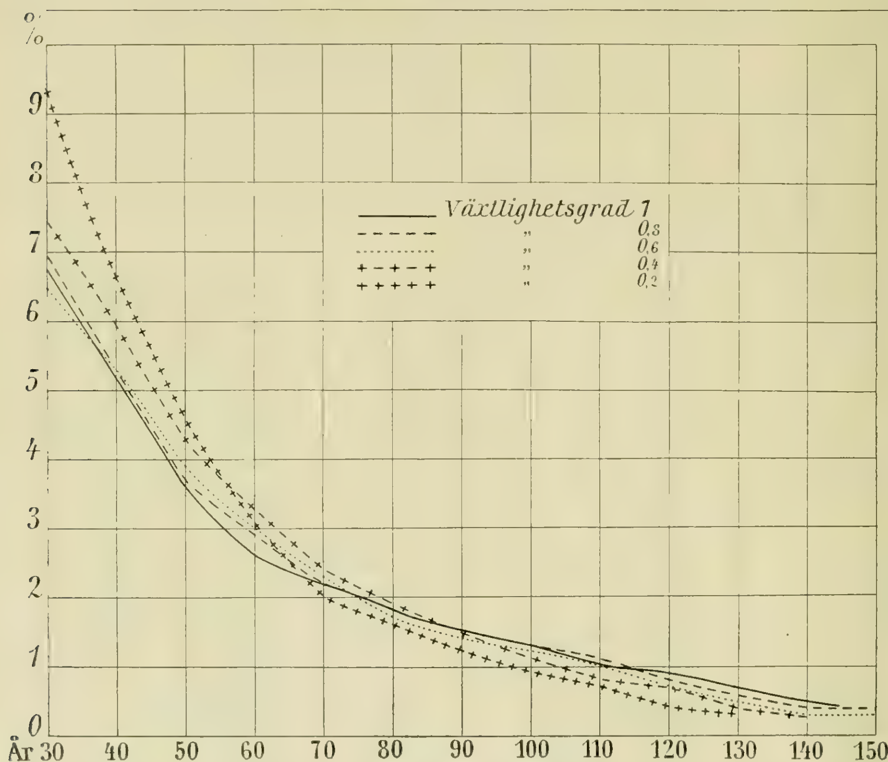
Som herrarna minnas, hade jag i fjol på en av mina tabeller grafiskt framställt tre stycken tillväxtprocenter, nämligen jägmästare MAASS' efter hans provytundersökningar, lektor JONSONS efter hans beståndstaxeringar vid Malingsbo och så slutligen den tillväxtprocent, som jag själv tänkte mig böra bliva den normerande. De av herrarna, som komma ihåg detta, minnas kanske också, att jägmästare MAASS' procent låg över JONSONS procent åtminstone till en början. Jag råkade säga, att jägmästare MAASS' undersökning antagligen var gjord i för liten skala, i för små provytor, då däremot lektor JONSONS var utförd i stora bestånd. Men nu vill jag begagna tillfället att bedja jägmästare MAASS om tillgift för att jag utgått från ett oriktigt antagande. Det var nämligen så, att varken jag eller mina biträden under det bråda arbetet märkte, att jägmästare MAASS hade en annan beräkningsgrund än den, efter vilken jag gick. MAASS hade nämligen för exempelvis ett 40-årigt bestånd i sina erfarenhetstabeller för tallen utfört den procent, varmed det 35-åriga beståndets kubikmassa måste växa för att komma fram till det 40-åriga beståndets kubikmassa. Jag däremot hade för det 40-åriga beståndet utfört den tillväxtprocent, varmed det 40-åriga beståndets virkeskapital måste växa för att producera skillnaden mellan det 45-åriga och 35-åriga beståndets kubikmassa. Båda förfaringssätten äro riktiga, men de på olika sätt funna tillväxtprocenterna böra icke jämföras med varandra utan förutgången omräkning av den ena, så att de båda bliva fullt jämförbara med varandra. Men jag ber nu jägmästare MAASS förlåta mig mitt uttalade misstroende till hans tillväxtprocenter, i vad de skilde sig från JONSONS. För övrigt vill jag giva jägmästare MAASS den största eloge för hans erfarenhetstabeller för tallen; jag har noga studerat dem och kommit till det resultat, att de äro fullt tillförlitliga och af högt värde. För mig ha dessa tabeller varit till den största nytta, enär jag genom dem kunnat kontrollera mina egna huggningsprocenter.

Jag har nu omräknat MAASS' tillväxtprocenter för att få dem jämförbara med mina egna, och finnas de här angivna i tabell I. De omfatta fem stycken olika markboniteter: 1, 0,8, 0,6, 0,4 och 0,2. Jag har icke hyfsat hans kurvor utan lagt in dem direkt på tabell I. Som herrarna se, uppvisa MAASS' tillväxtprocenter för de olika markboniteterna det förhållandet, att tillväxtprocenten för samma åldrar är i de yngre bestånden större samt i de högre åldersklasserna mindre ju sämre marken är. I trädens s. k. medelålder, vid cirka 70 år, flyta procenterna nästan ihop eller skära varandra, och efter den åldern blir förhållandet motsatt mot vad det varit förut. Böjningen på MAASS' kurvor är, som herrarna se, ganska svag, och tillväxtprocenten stupar utför med stark fart, beroende bl. a. av beståndens med åldern tilltagande täthet, varigenom trä-

den icke få rum att växa. Och vid högre åldrar blir procenten nästan minimal. Då är det givet, att det ligger i skogsägarens intresse att söka bryta av detta starka fallande av kurvan, så att man får tillväxtprocenten att så att säga löpa på ett högre plan. Då uppstår frågan, om det

Tabell I.

Beståndets löpande massatillväxtprocent för tallen å olika växtlighetsgrader enligt Maass' erfarenhetstabeller.

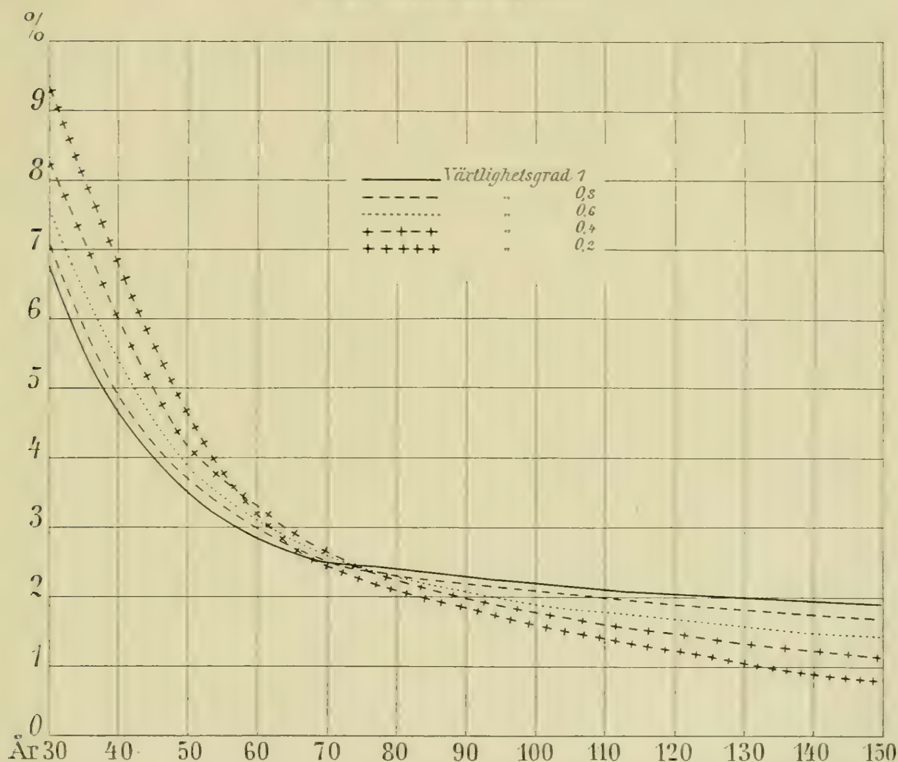


är möjligt att avbryta den starkt stupande kurvan. Det är den ena frågan, och den andra frågan, som kan uppstå, är denna: huru snart bör ett sådant avbrytande ske? På den första frågan kan icke svaras annat än: naturligtvis är det möjligt, det sker helt enkelt genom ett hårdare ingripande i beståndet, så att varje trädindivid får större plats, varigenom man naturligtvis vinner en ökad tillväxtprocent. Den andra frågan, huru snart ingripandet skall ske, kan besvaras så: så snart som möjligt, men dock aldrig i högre grad, förrän träden börjat rensa sig, d. v. s. vid 50-års åldern. Jag kan icke gripa in i ett exempelvis 30-årigt bestånd med alltför kraftig huggning, ty då får jag kvistigt och

dåligt virke, utan jag måste därmed vänta, ungefär som sagt, till dess att beståndet blivit 50 år. Vid den åldern är den mest kritiska tiden, ty vad som då försummas kan aldrig mera under beståndets hela liv fullt gottgöras. Men förändring i kurvans form inträder ej ögonblickligt.

Tabell II.

Löpande massatillväxtprocent vid rationell avverkning i tallbestånd av olika växtlighetsgrader.



Jag måste upprepa den starka huggningen vid beståndets sextionde år för att äntligen vid dess sjuttionde år märka, att kurvan börjar förändra utseende, d. v. s. den slutar att falla så hastigt som förut, utan håller sig i stället i mera jämnt plan, nota bene om de kraftiga huggningarna allt fortfarande och undan för undan procentuellt öka i styrka. Härigenom kan åstadkommas de tillväxtprocenter, som för olika boniteter och åldrar synas å tab. II.

Här äro nu de nya tillväxtprocenterna, som jag vill, att vi skola få till stånd i våra blivande skogar. Som herrarna se, är tillväxtprocenten i beståndets ungdom högst å den svagaste marken och på ålderdomen lägst å den svagaste marken, precis som hos MAASS. Nu inträffar emel-

lertid, som vi se, att vid beståndets 70-årsålder korsa tillväxtprocenterna varandra alldeles som hos MAASS. Då är det givet, att man har i sin hand, om man skulle vilja det, att gripa in med yxan på svagare mark så skarpt och så reglerande, att efter beståndens 70:e år en och samma procent åstadkommes för alla boniteterna. Jag har haft många funderingar på detta, men gått ifrån det därför, att om jag skall försöka att från beståndets 70:de år laborera med gemensam tillväxtprocent, så måste jag göra ett sådant kraftigt ingripande på den svagare marken, att jag minskar dess produktionsförmåga. Jag har alltså frångått den tanken. Jag ansåg det vara klokare, att om man skall rätta till naturen genom några åtgärder, så skall man icke gå ifrån den för mycket utan taga naturens egna anvisningar i akt, och här ha vi även sett, genom MAASS' undersökningar, att man i av människan orörda eller nästan orörda bestånd över 70 års ålder får sämre tillväxtprocent, ju sämre marken är. Därför har jag också tagit Gud i hågen och följt naturen så gott sig göra låtit. Här finnas inga onaturliga hopp. Här sker visserligen en ökning i tillväxtprocentens storlek från beståndets 70:de år, men den ökningen är från början helt obetydlig och gör sig märkbar endast så småningom efter de allt kraftigare huggningarna med skogens tilltagande ålder.

Här står det nu exempelvis 150 år på MAASS' tabell, och beståndets tillväxtprocent är markerad mycket låg. Det kalla vi för gammal skog, men vi veta, att ett träd kan bli ett par tre hundra år gammalt. Vi kalla 70-årsåldern medelåldern för skog, men detra är endast ett talesätt. Medelåldern för tall och gran är 100 eller 150 år. Den motsvarande åldern för en människa är 35 och 40 år. Då är det givet, att för att ett träd skall komma ned till en så svag tillväxt vid 150 år, dess kraftiga medelålder, så måste detta bero på särskilda omständigheter. Det beror icke på trädet självt, utan på något helt annat. Ett träd för som vi veta en ganska hygglig tillvaro. Om en människa är klen vid sin medelålder, så beror det kanske på hennes egna åtgöranden, men trädet däremot utsätter sig icke för några extravaganser. Det äter icke kött och dricker icke grogg och går icke ut och superar på Operakällaren eller Royal och kommer hem klockan 2 om nätterna; det går icke heller på Grand eller Hasselbacken på maskerad och kommer hem klockan 7 om morgnarna och ligger icke och sover i osunda, tätt slutna kamrar som människobarnen. Vi kunna alltså komma överens om att träden föra en mycket hygglig tillvaro och ha alla förutsättningar för att vara vid full kraft d. v. s. med en god tillväxtprocent ända upp till 150 års ålder, bara betingelserna härför i övrigt finnas. Men trädet har vid denna ålder i det av människan orörda beståndet en så svag tillväxt

därför, att skogen är överbefolkad, »överbeträdad», det är för många trädindivider som slass om maten. Rötterna i jorden få slass om maten, och kronorna i taket få slåss om maten, om luften och ljuset. Trädindividerna bli satta på indragningsstat, och tillväxtprocenten maste bli dålig.

Emellertid uppstår frågan: huru skall jag bära mig åt för att få bättre tillväxt i mitt bestånd d. v. s. en bättre tillväxtprocent? Då är det två frågor, som jag har att besvara. Den ena frågan är: huru *hårt* skall jag hugga beståndet? Den andra frågan är: huru *ofta* skall jag hugga beståndet? Ja, de frågorna äro icke så lätta att besvara. Det är nog bäst att gå till skogen själv och fråga. Det gäller ju pengar, alla våra åtgöranden beträffande skogen gälla ju pengar. Jag hade själv mycket funderat på nyssnämnda båda frågor och mycket huggit och studerat, men så skall jag tala om för herrarna vad som hände mig: skogen själv talade till mig. Det har kanske icke hänt med de flesta av herrarna, men det beror nog på att de flesta av er icke gått så länge i skogen, att den blivit tillräckligt bekant med er. Ett, tu, tre en vacker dag eller kanske det var en vacker morgon sade skogen till mig något. Den talade mycket tyst, det kom som en viskning, en susning i kronorna, så tyst, att jag icke ens är riktigt säker, att jag hörde rätt vad skogen sade. Och vad jag tyckte mig höra bestod bara i ett par tal. Jag tyckte mig höra viskningen: »2, 10», men viskningen var som sagt så ytterst svag, att möjligt är att i en framtid de båda talen komma att korrigeras av någon, som bättre än jag förmår fatta, vad skogen viskar. Jag satte mig emellertid ned på en sten och tänkte länge, men så gick det upp för mig, att det var procent. Skogen tänkte på procent, ty den visste ju, att alla människobarnen enbart tänka på procent. Alltså menade skogen, att man bör hugga från 2 upp till 10 %. Jag tyckte jag var på traven, det där lät ju rimligt. Huru ofta borde man då hugga? Jag tänkte fortfarande på siffrorna 2 och 10. Skall jag hugga vartannat år och således multiplicera huggningsprocenten med 2. Nej, säger praktiken, det är omöjligt. Skall jag hugga vart tionde år och således multiplicera huggningsprocenten med 10. Ja, det är riktigt, säger praktiken. Alltså skall jag hugga från 20 upp till 100 % och återkomma vart tionde år. När skall jag börja hugga? Jag kan naturligtvis icke börja hugga i beståndet, förrän det finnes något huggbart, så att det betalar sig att hugga. Således skall jag börja hugga i beståndet när det är 30 år. Och huru mycket skall jag då taga? Jo, 20 % och så återkomma efter 10 år. Huru mycket skall jag hugga, när beståndet är 40 år? Jo, efter de gångna 10 åren skall jag öka den förra huggningsprocenten med 2, vilket således blir 22 %, vid 50 år skall jag hugga 24 % och vid 60 år 26 % o. s. v. Se tab. III.

Tabell III.

Gallrings- och blädningsprocenter vid rationell avverkning i bestånd, som underkastas vård från ungdomen.

Beståndets ålder år	Huggningsstyrka i %	Beståndets ålder år	Huggningsstyrka i %
30	20	90	32
40	22	100	34
50	24	110	36
60	26	120	38
70	28	130	40
80	30	140	42

Nu fråga herrarna kanske: Gäller detta för alla boniteter? Ja, märkvärdigt nog gäller dessa procentsiffror, för vilken mark som helst, god, dålig eller medelgod. Nu är det ju kanske så, att några av eder velat göra ett relativt hårdare ingripande på god än dålig mark. Det är dock icke rätt, ty skall det vara någon skillnad, så skall det vara tvärtom. Men jag vill icke detta heller, utan jag vill påstå, att man bör gripa in lika procentuellt hårt antingen marken är god eller dålig.

Jag har förut nämnt, att 50-årsåldern är en kritisk tid för beståndet, ty då måste det hårdare ingripandet ske. Vad som då försummas kan, som förut påpekats, aldrig tagas riktigt igen. Tills nu eller tills för kort tid sedan ha vi nöjt oss med att gallra enbart i de 30-, 40-åriga bestånden och eventuellt, fast mycket svagt, även i de 50-åriga bestånden. Häri måste ändring göras, ty griper jag icke relativt kraftigt in, när beståndet är 50 år, så kan jag icke taga tillbaka, vad jag förlorat, och vid resp. 60, 70, 80, 90 års ålder kommer jag icke till de siffror, som jag skulle fått, om jag skött beståndet rätt vid 50 års ålder.

Om vi hålla oss till exempelvis 50-årsklassen, så ställer sig produktionen per hektar i ett bestånd av 50 års ålder ungefär lika, om jag hugger i beståndet eller icke. Jag kan sänka virkesmassan till avsevärd del, utan att produktionen minskas. Jag har sålunda i min hand att taga ut och förvandla i penningar ganska mycket av beståndets virkesmassa och ändå ha full produktion å marken. Jag kan sålunda exempelvis även i 80-årsklassen gå åstad och hugga ur beståndet ganska betydligt och dock hava kvar samma produktion per hektar, som innan huggningen ägde rum. Men detta gäller blott under förutsättning, att jag sköter beståndet från början med hvart 10:e år återkommande genomhuggningar. Att gå in i ett 80-årigt vanvårdadt bestånd och göra starka huggningar lämnar icke lika gott resultat.

Från beståndets 50:e år kan dess virkesmassa således sänkas avsevärt under den s. k. normala och full produktion å marken ändå bibehållas enbart genom överbeståndet. För att visa detta och för att samtidigt visa, hur mina huggningsprocenter på ett utmärkt sätt reglera beståndens slutenhet efter beståndens behov med bibehållande av markens produktionsförmåga eller till och med med ökande av densamma, om till (det 70-åriga och däröver) överbeståndets tillväxt även lägges underbeståndets, har jag upprättat 5 st. tabeller (se n:is IV, V, VI, VII och VIII),

Tabell IV.

Bonitet 1 enligt Maass = Värmlandstaxeringens bonitet 21.

Ålder	Kvarva- rande be- stånd	Avverkning genom gallring o. blädning		Beståndets				Enligt Maass' erfarenhetstab. f. tall				
				Totala produk- tion	Årliga medel- tillväxt	Årliga löpande tillväxt		Kvarva- rande bestand	For- avverk- ning	Total produk- tion	Årlig medel- tillväxt	rlig löpand. tillväxt
år	kbm.	%	kbm.	kbm.	kbm.	kbm.	%	kbm.	kbm.	kbm.	kbm.	%
30	147	20	29	165	4,7	10,0	6,8	147	41	165	4,7	6,8
40	228	22	50	275	6,1	10,7	4,7	216	46	275	6,1	5,2
50	282	24	68	379	6,9	9,9	3,5	277	45	382	6,9	3,6
60	308	26	80	473	7,3	8,8	2,85	322	41	472	7,3	2,6
70	310	28	87	555	7,4	7,8	2,5	362	38	553	7,4	2,2
80	297	30	89	629	7,4	7,1	2,4	398	35	627	7,4	1,8
90	276	32	88	697	7,3	6,3	2,3	432	32	696	7,3	1,5
100	246	34	84	755	7,2	5,4	2,2	462	30	758	7,2	1,3
110	212	36	76	805	7,0	4,5	2,1	486	25	812	7,1	1,0
120	176	38	67	845	6,8	3,6	2,05	509	21	860	6,9	0,9
130	141	40	56	877	6,5	2,8	2,0	528	17	900	6,7	0,7
140	109	42	46	901	6,2	2,1	1,95	543	13	932	6,4	0,5
150	81	44	—	919	6,0	—	1,9	555	—	957	6,2	0,4

Tabell V.

Bonitet 0,8 = Värmlandstaxeringens bonitet 18.

Ålder	Kvarva- rande be- stånd	Averkning genom gallring o. blädning		Beståndets				Enligt Maass' erfarenhetstab. f. tall				
				Totala produk- tion	rliga medel- tillväxt	Årliga löpande tillväxt		Kvarva- rande bestånd	For- avverk- ning	Total- produk- tion	Årlig medel- tillväxt	Arlig löpand tillväxt
år	kbm.	%	kbm.	kbm.	kbm.	kbm.	%	kbm.	kbm.	kbm.	kbm.	%
30	111	20	22	123	3,5	7,9	7,1	111	30	123	3,5	7,0
40	175	22	39	209	4,6	8,6	4,9	167	35	209	4,6	5,3
50	222	24	53	295	5,4	8,2	3,7	217	38	294	5,3	3,7
60	247	26	64	373	5,7	7,4	3,0	256	35	371	5,7	2,9
70	253	28	71	443	5,9	6,3	2,5	290	31	440	5,9	2,2
80	238	30	71	499	5,9	5,5	2,3	320	29	501	5,9	1,8
90	221	32	71	553	5,8	4,9	2,2	346	26	556	5,9	1,5
100	194	34	66	597	5,7	4,1	2,1	370	24	606	5,8	1,3
110	166	36	60	635	5,5	3,3	2,0	391	21	651	5,7	1,1
120	134	38	51	663	5,3	2,5	1,9	408	17	689	5,6	0,8
130	105	40	42	685	5,1	1,9	1,85	419	13	717	5,3	0,6
140	79	42	33	701	4,8	1,4	1,75	428	10	739	5,1	0,4
150	58	—	—	713	4,6	—	1,70	436	—	757	4,9	0,3

Tabell VI.

Bonitet 0,6 = Värmlandstaxeringens bonitet 15.

Ålder år	Kvarvarande bestånd kbm.	Averkning genom gallring o. blädning %	Averkning genom gallring o. blädning kbm.	Beståndets Totala produktion kbm.	Beståndets Årliga medeltillväxt kbm.	Beståndets Årliga löpande tillväxt kbm.	Beståndets Årliga löpande tillväxt %	Enligt Maass' erfarenhetstab. f. tall Kvarvarande bestånd kbm.	Föravverkning kbm.	Total produktion kbm.	Årlig medeltillväxt kbm.	Årlig löpand. tillväxt %
30	83	20	17	87	2,5	6,3	7,6	83	16	87	2,5	6,5
40	129	22	28	150	3,3	7,0	5,4	130	25	150	3,3	5,3
50	178	24	43	227	4,1	6,9	3,9	175	30	220	4,0	3,9
60	196	26	51	288	4,4	6,1	3,1	211	29	286	4,4	3,0
70	206	28	58	349	4,7	5,4	2,6	242	25	346	4,6	2,3
80	195	30	59	396	4,7	4,5	2,3	268	22	397	4,7	1,7
90	179	32	57	439	4,6	3,8	2,1	289	22	440	4,6	1,4
100	155	34	53	472	4,5	2,9	1,9	306	20	479	4,6	1,2
110	127	36	46	497	4,3	2,3	1,8	321	17	514	4,5	1,0
120	102	38	39	518	4,1	1,7	1,7	331	13	541	4,3	0,7
130	76	40	30	531	3,9	1,2	1,6	338	10	561	4,2	0,5
140	57	42	24	542	3,7	1,9	1,5	343	8	576	4,0	0,3
150	40	—	—	549	3,5	—	1,45	346	—	587	3,8	0,3

där jag infört dels de av mig normerade bestånden, dels för jämförelses skull MAASS' s. k. normalbestånd från hans erfarenhetstabeller för tallen. De fem tabellerna omfatta jägmästare MAASS' fem bonitetsgrader 1, 0,8, 0,6 0,4 och 0,2,, motsvarande Värmlandstaxeringens boniteter 21, 18, 15, 12 och 9. Herrarna kunna se hur exempelvis å bon. 1 totalproduktionen i mitt bestånd, jämfört med MAASS' bestånd, bibehålles ända till

Tabell VII.

Bonitet 0,4 = Värmlandstaxeringens bonitet 12.

Ålder år	Kvarvarande bestånd kbm.	Averkning genom gallring o. blädning %	Averkning genom gallring o. blädning kbm.	Beståndets Totala produktion kbm.	Beståndets Årliga medeltillväxt kbm.	Beståndets Årliga löpande tillväxt kbm.	Beståndets Årliga löpande tillväxt %	Enligt Maass' erfarenhetstab. f. tall Kvarvarande bestånd kbm.	Föravverkning kbm.	Total produktion kbm.	Årlig medeltillväxt kbm.	Årlig löpand. tillväxt %
30	59	20	12	63	1,8	4,9	8,3	59	14	63	1,8	7,5
40	99	22	22	115	2,6	5,9	6,0	97	21	115	2,6	6,1
50	143	24	34	181	3,3	6,0	4,2	139	24	178	3,2	4,3
60	163	26	42	235	3,6	5,4	3,3	171	24	234	3,6	3,3
70	175	28	49	289	3,9	4,6	2,65	200	23	287	3,8	2,4
80	164	30	49	327	3,8	3,7	2,25	222	21	332	3,9	1,9
90	151	32	48	363	3,8	3,0	2,0	240	17	371	3,9	1,5
100	127	34	43	387	3,7	2,3	1,8	255	13	403	3,8	1,1
110	106	36	38	409	3,6	1,7	1,6	265	11	426	3,7	0,8
120	80	38	30	421	3,4	1,2	1,5	274	9	446	3,6	0,6
130	62	40	25	433	3,2	0,8	1,35	278	7	459	3,4	0,4
140	41	42	17	437	3,0	0,5	1,25	280	—	468	3,2	0,3
150	30	—	—	443	2,9	—	1,15	—	—	—	—	—

Tabell VIII.

Bonitet $0,_2$ = Värmlandstaxeringens bonitet 9.

Ålder år	Kvarvarande bestånd kbm.	Averkning genom gallring o. blädning %	Averkning genom gallring o. blädning kbm.	Beståndets Totala produktion kbm.	Beståndets Årliga medeltillväxt kbm.	Beståndets Årliga löpande tillväxt kbm.	Beståndets Årliga löpande tillväxt %	Enligt Maass' erfarenhetstab. f. tall Kvarvarande bestånd kbm.	Föravverkning kbm.	Total produktion kbm.	Årlig medeltillväxt kbm.	Årlig löpand. tillväxt %
30	38	20	8	38	1,1	3,6	9,4	38	6	38	1,1	—
40	67	22	15	75	1,7	4,6	6,8	69	14	75	1,7	6,7
50	107	24	26	130	2,4	4,9	4,6	106	15	126	2,3	4,6
60	124	26	32	173	2,7	4,0	3,2	136	12	171	2,6	3,1
70	129	28	36	210	2,8	3,2	2,45	161	12	208	2,8	2,0
80	120	30	36	237	2,8	2,5	2,1	180	11	239	2,8	1,6
90	107	32	34	260	2,7	2,0	1,85	196	9	266	2,8	1,2
100	90	34	31	277	2,6	1,4	1,6	207	8	286	2,7	0,9
110	70	36	25	288	2,5	1,0	1,4	215	6	302	2,6	0,7
120	54	38	21	297	2,4	0,7	1,25	221	4	314	2,5	0,4
130	39	40	16	302	2,2	0,4	1,05	223	—	320	2,4	0,3
140	26	42	11	305	2,1	0,2	0,9	—	—	—	—	—
150	16	—	—	306	2,0	—	—	—	—	—	—	—

beståndets 100:e år och sedan sjunker helt obetydligt under produktionen i MAASS' bestånd, och detta fastän jag uttager så stora virkesmassor ur mitt bestånd, att det till slut vid 150 års ålder innehåller endast 81 kbm. per har mot MAASS' kvarvarande bestånd, som håller 555 kbm. Likartat är förhållandet å övriga boniteter. Produktionssiff-

Tabell IX.

Virkesförråd och massatillväxtprocent för författarens normerade bestånd.

Använd omloppstid (Härtill 5 års kulturtid)	Virkesförråd per har i medeltal å bonitet: 1,0	0,8	0,6	0,4	0,2	Massatillväxtprocent å hela förrådet å bonitet: 1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
10	8	5	4	3	2	—	—	—	—	—
20	28	20	14	10	7	—	—	—	—	—
30	54	40	28	20	13	—	—	—	—	—
40	84	63	45	33	22	7,3	7,3	7,5	7,9	7,7
50	115	87	65	49	34	6,0	6,2	6,3	6,7	7,1
60	142	110	84	65	46	5,1	5,2	5,2	5,5	5,9
70	165	129	99	79	57	4,5	4,6	4,7	4,9	4,9
80	181	143	111	90	65	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3
90	192	152	119	97	70	3,8	3,8	3,9	3,9	3,9
100	199	157	124	101	73	3,6	3,6	3,6	3,7	3,6
110	201	159	126	102	74	3,5	3,5	3,4	3,5	3,4
120	201	158	124	102	73	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3
130	198	156	122	99	71	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1
140	193	151	118	96	68	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1
150	186	146	114	92	65	3,2	3,2	3,0	3,1	3,1

Tabell X.

Avverkningsberäkning för bestånden av bonitet 0,6 å Malingsbo.

1914—1923.

Ålder år	Virkesmassa kbm.	Härav uttages %	Härav uttages kbm.
30	57	5	3
40	101	8	8
50	147	9	13
60	190	18	34
70	225	28	63
80	252	30	76
90	273	32	87
100	290	34	99
110	302	36	109
120	310	38	118

= 4,8 kbm. per har eller
3 % av förrådet

1924—1933.

Ålder år	Virkesmassa kbm.	Härav uttages %	Härav uttages kbm.
30	57	5	3
40	101	8	8
50	147	9	13
60	190	15	25
70	211	28	59
80	214	30	64
90	224	32	72
100	235	34	80
110	229	36	82
120	226	38	85
130	223	40	89

= 4,6 kbm. per har eller
3,1 % av förrådet

rorna för mitt bestånd och MAASS' bestånd stämma överens med rent förbluffande noggrannhet, och detta oaktat eller kanske just därför, att jag använder samma procentuella huggningsstyrka för all mark.

För alla boniteter utvisar åldern 70 år en vändpunkt i beståndets byggnad. Ända till dess ha de utförda huggningarna tjänat till att fortfarande bygga upp beståndet och öka dess kubikmassa. Huggningarna hava därför i huvudsak endast utgjort s. k. gallringar i beståndet. Vid beståndets 70:e år börjar slutavverkningen i beståndet. Dess kubikmassa sänkes därefter, undan för undan för återväxtens skull. Avverkningen sker hand i hand med föryngringen. Det är blädningen, som efterträtt gallringen. Vid beståndets 70:e år avverkas 28 % av beståndets virkesmassa, vilket gör 2,8 % per år. Men tillväxten vid samma årtionde utgör endast resp. 2,5, 2,5, 2,6, 2,65 och 2,45 % för de olika boniteterna. Alltså måste virkesmassan börja sjunka.

Efter de kraftiga huggningar, som utförts vid beståndets 50:e och 60:e år, kan slutenheten för övrigt icke bibehållas orubbad vid den ändå starkare huggningen vid beståndets 70:e år, utan luckor måste uppstå här och var, och detta skadar ju icke. När jag sedan kommer och hugger 30 % vid beståndets 80:de år, så bör detta ske så, att jag dels reglerar slutenheten i det kvarvarande överbeståndet, dels utvidgar och ansar med hänsyn till återväxten de luckor, som uppstått vid föregående huggning, dels upptager nya luckor. Och så undan för undan.

För övrigt är åldern 70—80 år av betydelse även i det hänseendet,

att beståndet då har nått sin största medeltillväxt. Även ur den synpunkten bör föryngring nu inledas för att produktionen per har ej skall nedgå utan tvärtom, som är att hoppas, öka genom återväxtens tillkomst i de upptagna luckorna. På detta sätt får man skog i olika etager och kan tillgodose träden med luft och ljus.

Vid beståndets 110:e år bör föryngringen helt eller åtminstone till stor del vara genomförd, samt resterna av överbeståndet tolereras till större eller mindre del endast ur synpunkterna dels att öka totalproduktionen å marken, dels att skaffa tillgång till en del grövre virke, som kan tjäna att höja priset på de mindre sortimenten, dels att få skogen i olika etager m. m.

Någon »omloppstid» i egentlig mening kan man knappt tala om. Den kan, om man så vill, sättas till 70 år, då beståndets föryngring börjar, eller till 110—120 år, då beståndets föryngring är i det allra närmaste slutförd och marken täckt av 1—50-årig ungskog, förutom rester av äldre skog, eller också sättas till $\frac{70 + 150}{2} = 110$ år, om man vill taga medeltalet av hela den tid, då överbeståndet slutavverkas, och om notabene några träd få stå kvar, tills de bli 150 år gamla.

Så måste jag tala om räntabiliteten, det är förstås alldeles nödvändigt. Vi ha därvid tre synpunkter att taga i beaktande, vi ha dels teorien för den högsta absoluta avkastningen, dels teorien för den högsta markräntan och dels teorien för den högsta virkesproduktionen. Jag håller mig till dessa tre teorier och går icke in på 5 %-teorien.

Om nu tidpunkten för högsta markräntan, vidkommande enbart överbeståndets utnyttjande av marken, inträffar vid detsammas, låt oss säga 60:e—70:e år, men å andra sidan föryngring då börjar inledas i beståndet, som gör att på inkomstsidan arbetar i det tysta en ny faktor, återväxten, som, tillkommen på billig väg, visserligen ännu ej tillför kontanter till skogsägaren men ändå tjänar att upphjälpa den genom enbart överbeståndets produktion tilläventyrs något tillbakasatta markräntan på ytenheten, så är tydligt att genom denna huggningsmetod tidpunkten för högsta markräntans inträffande kan framflyttas flera tiotal år, kanske till överbeståndets 110:e år eller däromkring.

Vad nu den högsta absoluta avkastningen beträffar, så ligger i regel tidpunkten för dess inträffande ganska långt fram i tiden, vid 120- eller 130-årsåldern eller däromkring. Emellertid kommer man genom nyssnämnda starka uttag i beståndet vid 50, 60 och 70 o. s. v. år därhän, att tidpunkten för den absoluta avkastningen sjunker så väsentligt, att den sannolikt ungefärligen sammanfaller med tidpunkten för den högsta markräntan.

Vi komma därefter till den tredje teorien, den om den högsta virkesproduktionen. Huru ställer sig tidpunkten härför? Faktiskt kan jag hoppas, att tidpunkten för den högsta virkesproduktionen genom över- och underbeståndets sammanlagda produktion skall inträffa någon gång på andra sidan överbeståndets 100:e år.

Det fälldes för något år sedan ett yttrande, att det fanns ingen möjlighet att härstädes leta upp en person, som på samma gång var den längste och den rikaste. Nej, det är sant, det går icke nu att leta upp en sådan. Men å andra sidan kan man väl tänka sig, att stadens icke blott längsta och rikaste utan även tjockaste man blir till finnandes i en och samma person. Han går visserligen icke nu och vankar på Stockholms gator, men man kan producera honom. Man kan uppsöka en person, som är längre än andra, sedan kan man laga så, att han genom att dricka punsch och sådant får fet dyspepsi, så att han blir den tjockaste, och sedan kan man skänka honom en massa pengar, så att han blir den rikaste. Då ha vi i denne person en sådan som på samma gång är den längste och tjockaste och rikaste. Så kan det ske även med fordringarna på de tre teorierna i skogsbruket. De kunna sammanfalla i ungefär en och samma tidpunkt, om man går systematiskt och intensivt tillväga. Nu är det möjligt att tidpunkterna för fyllandet av fordringarna hos dessa tre teorier icke sammanfalla efter första omloppet, emedan man har att laborera med en del ogynnsamma omständigheter, men säkert är, att för varje omlopp och ju längre man kommer på vägen mot idealskogen, desto större hopp är det, att berörda tidpunkter skola sammanflyta till en och samma punkt.

Jag har till yrke att bl. a. granska skogsindelningar. Här är en ung förrättningsman, som upprättat ett skogsindelningsförslag, som skall granskas. Vi komma till exempelvis ett 21-årigt bestånd, det innehåller 44 kubikmeter. Ibland har förrättningsmannen ej föreslagit någon avverkning alls för beståndet i fråga under den 20 år långa indelningsperioden. En annan gång har han morskat upp sig och föreslagit 10% gallring, vilket för hela indelningsperioden gör en avverkning av 4,4 kbm. Men om 9 år blir beståndet 30 år, och då skulle han kunna taga ut 17 kbm., och efter ytterligare 10 år, då beståndet blir 40 år, skulle han kunna taga ut 28 kbm. till, d. v. s. 45 kbm. inalles. Alltså skulle förrättningsmannen i stället för 10% kunnat skriva 100% att uttagas av den dåvarande virkesmassan d. v. s. 10 gånger mer än vad han föreslagit. Men genom att icke observera dylikt blir virkesuttaget för litet och bestånden bli dåligt skötta. De av mig här förevisade tabellerna torde därför kunna bli till någon nytta för herrar skogsindelningsförrättare. Herrarna förstå, och jag pointerar, att vad jag här sagt, gäller yngre

förrättningsmän. De äldre, som ha större erfarenhet, behöver jag icke giva några råd, de veta själva, hur skogen skall skötas.

I tabell IX har jag uträknat, för mina normerade bestånd, dels virkesförrådet per har i medeltal för hela skogen å olika boniteter, dels massatillväxtprocenten å *hela* virkesförrådet för olika boniteter och omloppstider (för överbeståndet). I den blivande blädningsskogen torde det virkesförråd per har få anses önskvärt, som i tabellen återfinnes för omloppstiden 110 år.

Mina hittills framlagda siffror hava endast gällt skogar, som man får taga hand om från början. Men nu torde herrarna fråga, om de av mig förordade huggningsprocenterna även lämpa sig för våra nuvarande, mer eller mindre vanskötta bestånd av olika åldrar och på olika boniteter. Ja, märkligt nog, lämpa de sig även för dessa bestånd. För att visa detta torde jag få taga ett exempel ur verkligheten. Jag går då utom mitt eget distrikt och tar mig friheten att slå ned på Malingsboskogen samt framvisa en modern avverkningsberäkning för dess bonitet 0,6, d. v. s. 0,7 enligt WESTBERG. I skogsvårdsföreningens tidskrift, häfte 2 för år 1913, sid. 76, har lektor JONSON angivit kubikmassorna för »medelgod» mark och olika åldersklasser, och å sida 92 samma häfte är angivet, att hela virkesförrådet per har med 120-årig omloppstid är 161 kbm. Enligt min tabell n:o IX bör emellertid virkesförrådet i densamma boniteten ej vara större än högst 126 kbm. per har. Jag vill emellertid av flera orsaker ej sänka det överskjutande virkesförrådet på en gång till det normala utan endast så småningom under loppet av 30—40 år.

För avverkningsberäkningen hänvisar jag alltså till tabell n:r X. Första beräkningen gäller huggningsperioden 1914—1923. I första kolumnen äro de av JONSON taxerade kubikmassorna per har angivna. I andra kolumnen de av mig föreslagna huggningsprocenterna. Enligt min tabell n:o VI skulle i 30-års bestånden uttagas 20%, men då ungskogarna äro av dålig slutenhet vid Malingsbo och vid 30 år innehålla endast 57 kbm. per har i stället för fordrade 83 kbm., så måste gallringsstyrkan inskränkas till den av lektor JONSON upptagna, eller 5%. För 40:e och 50:e årsklasserna enahanda förhållande, alltså endast resp. 8 och 9 % virkesuttag. För 60-årsklassen får ej heller uttagas fulla stipulerade 26 %, ty då skulle kubikmassan i det kommande 70-åriga beståndet komma att understiga fordrade 206 kbm. per har. Alltså inskränka vi oss till 18 % virkesuttag för 60-års klassen. Samtliga äldre åldersklasser hava emellertid för stora virkesmassor, vadan de ordinära blädningsprocenterna, för 70 år 28 %, för 80 år 30 % o. s. v., böra användas. Finnas ömtåliga bestånd eller om återväxten så fordrar, böra vederbörande virkesmassor uppdelas på tvenne huggningar med

femåriga mellanrum. Är åldersklassfördelningen normal, så blir årliga avverkningsbeloppet alltså 4,8 kbm. per har eller 3 % av förrådet, och hela förrådet sänkes under tioårsperioden från 161 kbm. per har till 150 kbm. per har. Är åldersklassfördelningen icke normal, så rättar sig avverkningsbeloppet naturligen allt fortfarande efter angivna huggningsprocenten för varje åldersklass.

Medelst vederbörande tillväxtprocenter kan man därefter beräkna beståndens kubikmassor efter 10 år samt med stöd därav upprätta avverkningsberäkning även för perioden 1924—1933, allt enligt nyss angivna grunder. Årliga avverkningsbeloppet ställer sig för sagda period i 4,6 kbm. per har eller 3,1 % av förrådet, vilket under tioårsperioden sänkes från 150 kbm. per har till 140 kbm. per har.

De siffror, som jag i dag visat för herrarna, har jag framlagt utan några pretentioner. Det är givet, att det icke är lätt att se in i framtiden, men vi måste dock göra försöket, enär vi eljest sväva i yttersta ovisshet om, hur vi skola planlägga vårt arbete just för denna framtid. Dessa mina siffror äro faktiskt grundade på den erfarenhet, som jag kunnat inhämta under de sista 25 åren, men jag har alls icke den pretentionen att herrarna skola uppfatta dem som slutgiltiga. Ju mer man söker tränga in i det stora mysterium, som heter lagarna för skogens liv, desto mera märker man sin egen begränsning. Nu vill jag endast tillägga, att de siffror, som jag här framlagt, utgöra så att säga kontentan av de idéer, som jag under 25 år kämpat för.

II. **Diskussion.**

Skogschefen **Arvid Nilsson:** Jag ber att få göra överjägmästare Wallmo ett par frågor med anledning av hans inledningsföredrag. Den första skulle gälla de tillväxtprocenter, som först demonstrerades på de grafiska tabellerna. Herr Wallmo påpekade särskilt, att massatillväxtprocenten var på sämre mark större än på bättre mark i beståndets yngre år. De grafiska procentlinjerna korsade emellertid varandra så småningom, och massatillväxtprocenten skulle alltså vid högre åldrar vara större på bättre mark än på sämre. Detta var resultatet av de siffror, som jägmästare Maass lämnat i sina erfarenhetstabeller, och på vilka överjägmästare Wallmo byggt sina kalkyler. Jag vill i samband härmed fråga överjägmästare Wallmo, om han ej lagt märke till att jägmästare Maass' erfarenhetstabeller härutinnan skilja sig helt och hållet från motsvarande siffror från Nord-Tyskland, och att denna skillnad ännu ej är nöjaktigt förklarad, och man har ju hittills varit överens om att tillväxtens gång hos den nordtyska tallen vore i stort sett lika tillväxten hos vår tall. Professor Schwappachs ofta åberopade siffror angående tillväxten hos tallen i Nord-Tyskland — och tallen är det ju här frågan om — utvisa, att massa-

tillväxtprocenten därstädes är större på svagare mark än å bättre mark även vid högre åldrar. Han har t. ex. för ett bestånd vid 80 års ålder en tillväxtprocent av 1,9 vid första bonitetsgraden, vid den andra boniteten 2,1 %, vid den tredje 2,2 %, vid den fjärde 2,4 och vid den femte 2,8 %, sålunda även vid denna relativt höga ålder en påtaglig skillnad mellan bättre och sämre mark till den svagare markens fördel.

Den andra frågan skulle gälla de strängt fixerade gallringsprocenter, överjägmästare WALLMO här framhåller såsom riktiga i praktiken. Överjägmästare WALLMOS tabeller vila på den slutsatsen, att den totala virkesproduktionen skulle vid tillämpning av dessa gallringsprocenter vara densamma som vid användning av svagare gallringar. Jag fäste mig särskilt vid siffrorna 24 % vid 50 år, 26 % vid 60 år, 28 % vid 70 år, 30 % vid 80 år och 32 % vid 90 år. Herr WALLMO angav icke något särskilt skäl till de slutsatser, som han drog i denna riktning. Jag har icke hört någon annan motivering för de större gallringsprocenter, som tidigare förordats än professor SCHWAPPACHS uppgift, att hans omsorgsfulla praktiska försök ådagalagt, att en gallringsstyrka om ända till 25 à 30 % *under gynnsamma förhållanden*, d. v. s. förnämligast å bättre marker, icke skulle äventyra virkesproduktionen. Men jag har uppfattat denna professor SCHWAPPACHS uppgift, som skulle den gälla en tillfällig gallring, och han har sålunda icke lämnat något besked om, huru virkesproduktionen ställde sig vid upprepade gallringar av sådan styrka. Gallringsspörsmålets svagaste punkt ligger ju i vår brist på kunskap om, huru starka de med vissa tidsmellanrum upprepade gallringarna kunna göras i ena och andra fallet utan att virkesproduktionen minskas.

Överjägmästare **Wallmo:** Även jag har nog studerat professor SCHWAPPACHS erfarenhetstabeller beträffande tall och gran, men han har så olika kubikmassor, och bestånden äro av så olika slutenhet i förhållande till våra, att det uppstår stora svårigheter vid jämförelser.

Det är naturligen ej lätt att säga, huru tillväxtprocenten långt fram i tiden kommer att ställa sig beträffande de olika boniteterna, men när beståndet uppnått cirka 70 år, så säger erfarenheten från Sverige, att tillväxtprocenten vid full slutenhet är ungefär en och densamma, antingen marken är god eller dålig. Sedan har man ju i sin hand att med yxan kunna reglera förhållandena. Om nu professor SCHWAPPACHS tillväxtprocent skulle ställa sig annorlunda än MAASS', så tror jag icke, att detta inverkar något på mina beräkningar.

Den andra frågan innebar, om jag uppfattade den rätt, huruvida, om jag går och tar ut 24 à 26 % av beståndet, jag skall kunna hoppas att ha kvar virkesproduktionen. Ja, det kan jag, om jag sköter beståndet rätt från början. Men saken ställer sig helt annorlunda, om jag ger mig in i ett 70- à 80-årigt, icke förut rätt behandlat bestånd och tar ut 25 à 30 % av virkesmassan. Då kan jag visserligen för några år hålla tillväxtprocenten uppe eller till och med öka densamma, men den är förlagd på ett mindre virkeskapital, så att produktionen faktiskt ändå minskas. Det är icke tu tal därom, att om jag har i min hand att från början sköta beståndet, och sedan undan för undan skaffar varje trädindivid ökat utrymme, jag skall kunna hålla tillväxtprocenten uppe på ett högre plan än för närvarande, men jag skulle vilja tillägga, att om vi hava framför oss ett 70-, 80- eller 90-årigt bestånd, som, såsom alltid är fallet, icke har blivit ordentligt skött från början, böra vi, även om vi icke kunna uppnå det allra bästa, icke draga oss för att ändå angripa

det för att sänka den överflödiga kubikmassan, som finnes. Först och främst får man därigenom pengar och för det andra hindrar man, att tillväxtprocenten sjunker så fort som eljest, och, det icke minst viktiga, på detta sätt kan man få en självföryngring till stånd, vilket jag anser vara av ofantligt stort värde.

Skogschefen **Arvid Nilsson:** Jag vill bara understryka, vad överjägmästare Wallmo här yttrat, att hans uppgift om, att man skulle kunna bibehålla virkesproduktionen med så starka gallringar som han förordat, icke vilar på vunnen erfarenhet utan på ett antagande.

Då alla herr Wallmos här framlagda specificerade avverkningstabeller sålunda äro byggda på detta antagande såsom huvudgrund, och vi ej ännu veta vad alla våra nu igångsatta och kommande gallringsförsök skola giva vid handen i detta avseende, anser jag det för min del vara förhastat att draga så bestämda slutsatser i gallringsfrågan, som överjägmästare Wallmo här till en början gjort.

Lektor **Tor Jonson:** I sitt inledningsföredrag utgick överjägmästare Wallmo från det påståendet, att beståndet alltid skulle kunna angripas med gallring vart tionde år oberoende av ålder och oberoende av markboniteten; likaså antog han eller ansåg, att gallringsprocenten borde tagas lika hård på de olika markerna. Jag vill mot detta göra ett par invändningar. Inledaren nämnde som huvudmotiv för all gallring, att ingrepp i beståndet bör ske, när utrymmet i kronorna så fordrar. Ingriper jag nu i två lika gamla bestånd, av vilka det ena står på god men det andra på dålig mark, men vilka båda från början ha samma slutenhet, varvid gallringen i båda bestånden sker med t. ex. 20 procent av massan, så bör man kunna antaga, att även utglesningen i kronorna sker med samma relativa styrka, d. v. s. ökat utrymme beredes kvarvarande kronorna i båda bestånden med ungefär samma kubikmassa luft. På den goda marken har jag emellertid att konstatera längre såväl toppskott som sidoskott än på sämre marken. Följden härav blir den, att på bättre mark fullslutenhet och ny trängsel i kronorna måste uppstå på kortare tid än i bestånd å dålig mark. Man måste som konsekvens härav bemöda sig om, att på den goda marken komma igen tidigare med ny gallring än på den sämre.

Liknande förhållande inträffar, om man tänker sig två bestånd å samma mark, men av skilda åldrar. Vi veta, att ungefär i 20 à 30-års åldern såväl toppskott som sidoskott i regel ha sin största längd, varefter skottlängden avtager vid stigande ålder. Ett ungt bestånd kan sålunda utfylla det luftutrymme, som givits kronorna genom en gallring på betydligt kortare tid, än om en lika stark gallring företages vid en senare tidpunkt av beståndets liv. Man bör sålunda i det unga beståndet gallra med kortare mellanrum än i det äldre. I den danska skogsskötseln finnes en gammal regel, som säger, att ingrepp med gallring bör företagas med lika många års mellanrum, som beståndets ålder innehåller tiotal år, d. v. s. ett 30-årigt bokbestånd söker man i regel gallra c:a vart tredje år, men sedan blir det förlängda gallringsperioder, så att man vid 100-års åldern skulle vara uppe i c:a 10-åriga perioder. Givetvis torde i praktiken regeln ej så noga kunna följas, men genomgående hållas dock längre intervaller för äldre skog. Såväl beståndsåldern som markboniteten måste sålunda spela avgörande roll, när det gäller bestämma tiden för gallringens återkommande. Det får därför ingalunda anses fastslaget, att såsom inledaren nämnde, 10 år skulle vara en under alla förhållanden lämplig

gallringsintervall. Visserligen skulle måhända en del svårigheter vid gallringarnas praktiska genomförande minskas, om den av inledaren föreslagna schablonen kunde införas, men då den enligt mitt förmenande måste anses sakna biologiskt underlag, bör den ingalunda få upphöjas till någon sorts allmän gallringsregel.

Frågan om själva gallringsprocenten är kanske mera invecklad. Om jag fattade herr NILSSON rätt, tror jag mig stå på samma ståndpunkt som han, i det jag ställer mig skeptisk mot förfarandet att på svagare marker göra lika starka gallringar som på bättre mark. Vi få nämligen på svag mark vänta längre tid, innan bestånden åter sluta sig, varigenom vi lätt riskera markförvildning och nedsättning av produktionsförmågan, beroende på starkare markbelysning, medan den fuktighetsbevarande markskuggan blir sämre; den svagare marken torde ha svårare att uthärda en stark gallring än den bättre.

Hela den premiss, på vilken inledningsföredraget grundar sig, nämligen att man alltid skulle återkomma vart tionde år såväl på goda som dåliga marker samt att man skulle gallra med samma procent vid alla åldrar och å alla marker, vill jag sålunda anse som otillräckligt motiverad. Det är enligt mitt förmenande ett farligt företag att försöka konstruera dylika enkla schabloner för de olika förhållanden, under vilka skogsbruket arbetar i våra omväxlande svenska skogar. Även i andra punkter torde invändningar kunna göras mot inledarens framställning, men då jag från denna plats ej kunnat uppfatta siffrorna i de demonstrerade tabellerna, vill jag ej nu förlänga diskussionen.

Överjägmästare **Wallmo;** För min del ber jag att få säga, att när det gäller ingripande på god eller dålig mark, så ha träden på den dåliga marken mycket värre att reagera, d. v. s. svårare att tillgodogöra sig det ökade utrymmet. Det är därför jag utgått ifrån att tillämpa samma kraftiga huggningsprocent på den dåliga marken som på den goda.

Beträffande herrar NILSSONS och JONSONS yttranden, att mitt påstående, att tillväxtprocenten med dessa gallringar och blädningar skulle kunna hållas uppe i den grad, som jag påvisat, skulle bero endast på ett antagande, så vill jag säga, att det enligt sakens natur är givet, att en del antaganden måste ingå i beräkningen. Dock icke bara antaganden; jag har försökt under årens lopp att leta reda på träd i åldern 80—100 upp till 150 år, som jag trott vuxit upp med ungefärligen normalt utrymme, och studerat deras tillväxtprocent. Dessutom har jag studerat tillväxtprocenterna i en mängd av mig under årens lopp genomhuggna bestånd. Det är sålunda icke bara antaganden, som ligga till grund för mina beräkningar. Faktum är, att vi måste bestämma den kurs, som vi nu skola inslå på. Det gäller att kalkylera för icke blott tiotal, utan ett hundratal av år fram. Vi måste inför den ovisshet, som råder, klargöra för oss, att vi böra söka se framåt i tiden, och att vi måste slå in på den kurs, efter vilken vi hoppas i verkligheten bäst nå målet.

Beträffande tidpunkten för återkommande med gallrings- eller blädningshuggningen i beståndet är givet, att jag icke fastslagit 10 år såsom under alla förhållanden normerande, men jag har betonat, att för mig 10-årsperioden i praktiken visat sig vara väl träffad, och för avverkningsberäkningar och dylikt är den ju dessutom särdeles lämplig. I de bestånd, med vilka jag sysslat under sista 20 åren, har det visat sig, att det icke är lämpligt dröja längre än högst 10 år mellan huggningarna. Det vore naturligtvis bäst att i varje bestånd kunna återkomma vart år med huggningen, men det tillåter icke de

stora arealerna. På småskogar kan detta gå för sig, men icke i ordnat skogsbruk på större arealer, såsom t. ex. på Malingsboskogen. När jag säger, att vi skola taga ut vid 80—110 år 30—36 procent, så är det icke meningen, att alltid taga ut detta på en gång, utan man måste, då det gäller ohärdade, ömtåliga bestånd, uppdela detta uttagande af 30—36 procent på tvenne 5-årsperioder.

Jag har visst icke fastslagit några för all framtid slutgiltiga siffror, ty sådana komma helt enkelt *aldrig* att kunna fastslås. Jag har dock redan i mitt föredrag, då jag talade om blädnings- och gallringsprocenternas styrka och om tiden för huggningarnas upprepande, i som jag hoppas lättförståeliga, om än i sagans form iklädda ord erinrat om, att dessa mina siffror i en framtid behöva korrigeras. Jag har genom mitt föredrag endast velat ge del av mina tankar och min erfarenhet för att vidare bygga därpå, om någon så vill.

Lektor **Tor Jonson:** När överjägmästare WALLMO nyss bemötte mig med påpekandet, att träden på svagare mark ha svårare att reagera, varför vid gallring mera ljus behövde tillföras desamma torde det vara en synpunkt, som icke hör samman med ett rationellt gallringsbruk. Det är ju nämligen vid god beståndsvård ej meningen att låta tillväxten nedgå och sedermera genom gallring åter höja årsringarnas bredd, utan vår strävan går ju ut på, att med uteslutande av över- och underslutenhetsperioder hålla tillväxten möjligast jämn under hela uppväxttiden. Någon tillväxtökning eller reaktion i av överjägmästare WALLMO använd bemärkelse bör sålunda helst aldrig förekomma, då detta förutsätter, att beståndet före gallringen stått så trångt, att tillväxten varit nedsatt, vilket dock bör undvikas både å god och dålig mark.

Möjligen avsåg överjägmästare WALLMOS inlägg att påpeka, att den sämre marken ständigt behöver ett luckrare kronslut, än den bättre. Det har ju nämligen påståtts, att den sämre näringshalten i marken i regel borde ersättas med större ljustillträde i kronorna. Detta luckrare kronslut torde dock ej böra åstadkommas genom stark gallring efter en period av trängsel i kronorna, utan hellre genom upprepade svagare huggningar, företagna innan trängseln och tillväxtminskningen hunnit uppstå, detta så mycket mer, som den starka gallringen merendels utarmar marken.

Jag anser sålunda, att det är både obevisat och osannolikt att vi på svagare mark kunna och böra utföra lika starka gallringar som på den bättre.

Våra skogars markvegetation och dess samband med markboniteten.

I. Inledande föredrag

vid Svenska Skogsvårdsföreningens årsmöte den 17 mars 1914

AV NILS SYLVÉN.

Herr ordförande! Mina herrar!

Att den naturliga markvegetationen är att betrakta som ett utslag av markboniteten är en sedan gammalt känd sak. Härpå bygger ju också mången gång praktiken, då det gäller markens ändamålsenliga utnyttjande. Ett närmare studium av markvegetationens växlingar och ett i-system-sättande av de härvid vunna resultaten skulle helt säkert vara av den största praktiska betydelse. Ännu känna vi nämligen alltför litet de enskilda arternas olika anspråk på markbeskaffenheten, likaså känna vi ännu alltför litet själva ståndortsbetingelserna, för att vi för olika kombinationer av yttre inverkande faktorer skola kunna tillnärmelsevis förutsäga de däremot svarande växtsamhällena. Mycket arbete är emellertid sedan länge nedlagt på studiet av hithörande frågor. Strödda värdefulla uppgifter föreligga i litteraturen. Ett samlande av dessa skulle helt säkert redan det i hög grad bidraga till frågornas praktiska lösande.

Se vi på vår svenska skogsvetenskapliga litteratur, skola vi finna, att redan tidigt uppmärksamhet ägnats åt frågan om markvegetationen och dess samband med markboniteten. I litteraturen publicerade meddelanden om våra svenska skogars avkastning åtföljas emellertid mera sällan åtminstone av utförligare uppgifter om markvegetationens sammansättning. En del viktiga uppgifter om svensk markvegetations samband med markboniteten föreligga dock.

I första rummet bör härvid framhållas ALBERT NILSSONS framställning av »Svenska växtsamhällen» i 1902 års Tidskrift för Skogshushållning (sid. 127 o. f.). ALB. NILSSON indelar här landväxterna i fyra serier, hed-, ängs-, kärr- och myrserien, en indelning grundad på växternas olika hushållning med näringen. »*Hedserien* är utbildad på näringsfattig, torr eller frisk jordmån och utmärkes av dvärgbuskar såsom ljung, lingon, blåbär, lummer m. fl. Även vissa växtsamhällen, karak-

teriserade av torra, saftlösa gräs, synas lämpligast böra hänföras till hedserien. De döda växtresterna sönderdelas ej fullständigt för varje år. Överskottet bildar ett torvlager, som dock vanligen endast uppnår en mäktighet av några centimeter.» »*Ängsserien* är utbildad på näringsrik, frisk jordmån och utmärkes av ett vanligen artrikt växttäcke av örter och gräs. Sönderdelningen av de döda växtresterna är mera fullständig, och humuslagret utgöres vanligen av mull. Vanligen är denna serie utvecklad på kalkrik jordmån.» »*Kärrserien* är utbildad på näringsrik, fuktig jordmån. Utmärkande för denna serie är i synnerhet halvgräs, *Carex*, *Eriophorum* o. s. v., mer eller mindre rikt uppblandade med örter. Den stora fuktigheten försvårar i hög grad luftväxlingen i marken. Även på sönderdelningen av de döda växtresterna verkar markfuktigheten hämmande. I allmänhet kommer därför varje år en del av den omedelbart tillgängliga näringen att undandragas det årliga kretsloppet och upplagras som torv, och torvbildningen blir sålunda starkare än inom föregående serier.» »*Myrserien* är utbildad på näringsfattig, fuktig jordmån och är karakteriserad av dvärgbuskar, delvis samma arter, som ingå i hedserien t. ex. ljung, till huvudsaklig del andra arter såsom skvattram, *(Ledum palustre)*, odon *(Myrtillus uliginosa)*, tränjon *(Oxycoccus palustris)*, dvärgbjörk *(Betula nana)* m. fl. Torvbildningen är inom denna serie ännu starkare än inom kärrserien, och våra mäktigaste torvlager äro bildade av växtsamhällen tillhörande denna serie.» Ytterligare några citat ur NILSSONS intressanta arbete må här meddelas. Om dvärgbuskarna heter det, att de »tillväxa långsamt, hava en länge fortlevande vedstam, och det blir sålunda endast bladen, antingen alla eller hos vintergröna endast en del, som årligen förvissna och falla till marken. Dvärgbuskarna äro sålunda utbildade för en långsam omsättning av näringskapitalet och bliva karaktärsväxter för mager, näringsfattig jordmån. De olikheter dvärgbuskarna visa i sin utbildning t. ex. med vinterfällande och vintergröna blad synas ock stå i nära överensstämmelse med deras förekomstsätt. Så t. ex. växer blåbär *(Myrtillus nigra)* på en jordmån, som efter allt att döma är något näringsrikare än den, på vilken lingon *(Vaccinium vitis idæa)* växer.» »Örterna», heter det vidare, »tillväxa hastigt, förbruka sålunda årligen en stor mängd näring, och deras ovan marken varande delar bortdö årligen till allra största delen. Örterna äro sålunda utbildade för en hastig omsättning av näringskapitalet och bliva karaktärsväxter för näringsrik jordmån. Liksom örterna till antalet äro mångdubbelt överlägsna dvärgbuskarna, så varierar också deras utbildning med hänsyn till näringsomsättningen inom mycket vidare gränser. Mängden av den organiska substans, som årligen alstras på ytenheten, och den större eller mindre hastighet, med vilken förmultningen försiggår,

är i detta avseende bestämmande. På grund av växttäckets större eller mindre yppighet kan mängden av organisk substans approximativt uppskattas, genom därpå särskilt riktade undersökningar kan den ock utan större svårighet exakt bestämmas. — — — Att torra och fasta starrarter och gräs multna långsammare än lösa och saftiga ängsörter synes vara påtagligt. Av torvundersökningar är det bekant, att torv, bildad av en enda art, multnar långsammare än torv, bildad av en blandning av flera arter. I analogi härmed synes det ock vara antagligt, att näringsomsättningen i artfattiga av sällskapliga växter bestående samhällen sker långsammare än i artrika samhällen. Det av ålder brukliga sättet att bedöma jordmånens fruktbarhet efter växttäckets yppighet och art rikedom synes sålunda väl grundat.»

Ett namn, som jämväl bör nämnas bland de främsta, då det gäller sambandet mellan markvegetation och markbonitet i våra svenska skogssamhällen, är namnet H. V. TIBERG. I en serie uppsatser i »Vermländska Bergsmannaföreningens Annaler» har denne för det värmländska skogsbruket så varmt nitälskande man upprepade gånger tagit till orda i hithörande frågor. I den sista av dessa uppsatser, »Skogsproduktionen, markläget och jordanalysen» (1910), säger han sålunda, att »ytvegetationen visar sig ofta karaktäristisk, om man har tillfälle noggrant undersöka densamma» (sid. 251), och han meddelar tämligen utförliga artlistor från markbetäckningen i varje bestånd, för vilka avkastningssiffror lämnas, och från vilka prov analyserats. Några citat ur hans beskrivningar på markbetäckningen må här anföras. Om ett första analyserat bestånd heter det, att »markbetäckningen är snarare en dolomitgrunds örtflora än den vanliga skogens moss- och risflora. — — Dock är ej kalkhalten högre, än att även finnskägg *(Nardus stricta)* trives, under det att vi ej finna detta gräs på dolomitgrund.» I en annan markbetäckningsbeskrivning fogar han till artuppräkningen följande uttalande: »Då även *blåsippan* ingår, kan man säga, att markbetäckningen anger en *mycket god* växtgrund.» I en tredje beskrivning påpekar han särskilt *Oxalis* och *blåsippa*, »antydande en *mycket god* växtgrund». — Mera bestämda och detaljerade uttalanden möta oss emellertid i den publikation: »Drag ur näringslivet i Filipstads Bergslag, särskilt vid Långbanshyttan», som TIBERG utgav till ledning vid Svenska Mosskulturföreningens besök den 16 april 1912». På tal om markbetäckningen i områdets skogar heter det här (sid. 33—34), att »på *kalkrik* skogsjord uppträder *blåsippan* (Anemone hepatica) även i sluten skog och *harsyran* (Oxalis acetosella), vilka således äro att anse såsom de förnämsta vittnesbörden på *förstklassig skogsmark*, varvid harsyran emellertid ännu forsätter något, sedan blåsippan ej längre går till. Av träd se vi på dessa marker *stamformig gråal* (även klibbal) med ända

till 20 m. höjd och däröver samt *hägg*. På den kalkfattiga marken står alen såsom en förkrympt buske eller är sällsynt, men den antager efter kalkning en livlig tillväxt, visande hur kalkälskande den är. *Smultron*, *liljekonvalje* och *stenbär* (Rubus saxatilis) kunna gå ned till dioritens jordmån och annan därmed jämnställd, men en verklig trevnad finna de här endast på bättre jord, framför allt på den torrlänta dolomiten. Hit kan även räknas *skogsvickern* (Vicia silvatica), som dock icke går längre ned än på den bättre diorittuffen. Ganska likvärdig, men kanske något mera pretentiös är *Epipactis*, som här är rätt allmän på förstklassig skogsmark, och som jag sett i Småland ännu ståtligare jämte skogsvicker på mycket god skogsmark. — — Av *gräsen*, vilka icke trivas å allra sämsta klassens jord, är nog *kruståtel* (Aira flexuosa) det, som lättast visar sig å avbrukad, dålig jord. *Brunven* (Agrostis vulgaris), är även dålig, men synes stå något högre i rang. Efter kalkning se vi allehanda örter och gräs, bland dessa *backrör* (Calamagrostis arundinacea), vilket jämte *fårsvingel* (Festuca ovina) är praktiskt sett det enda gräs vi hava på den högländа dolomitgrunden. *Skogsogräsen*, odon, kråkris, ljung, blåbärsris etc. synas vara ganska belåtna med bättre levnadsomständigheter, i motsats till vitmossa, björnmossa, Dicranum etc., som dö av stark kalkning. Sålunda kan man få se *ljung* och *bärris*, ehuru mera spridda, även på god dolomitgrund. Och när en bland våra allra sämsta skogsmarker kalkades ganska starkt, så fann jag 2 år senare *ljungen* såsom förut, *hvitmossan* död, men *blåbärsriset* mycket mera rikbärande, med större, sötare och tidigare mognande bär än utanför parcellkanterna».

Bestämda uttalanden om markvegetationens samband med markboniteten återfinnas också i HENRIK HESSELMANS förträffliga folkskrift: »Jordmånen i Sveriges skogar» (Skogsvårdsföreningens folkskrifter 27—28). Efter att ha erinrat om den levande markbetäckningens växlingar i olika skogstyper, framhåller HESSELMAN (sid. 38), att »av dess sammansättning kan man ofta bedöma skogsmarkens större eller mindre bördighet». På sid. 41 heter det så vidare: »Markbetäckningen i en skog, där skogsförnan omvandlas till mull, utmärkes därav, att bredbladiga örter och gräs spela en framstående roll. Särskilt karakteristisk i detta hänseende är i södra och mellersta Sverige vår vanliga blåsippa *(Anemone hepatica)*, som så uteslutande synes växa på mull, att man nästan alltid kan vara säker på att anträffa sådan jord, där denna växt förekommer. Utmärkande för mulljorden äro vidare gulsippa *(Anemone ranunculoides)*, hvitsippa *(Anemone nemorosa)*, skogsviol *(Viola riviniana)*, harsyra *(Oxalis acetosella)*, i bokskogarna myskmadra *(Asperula odorata)*, lundslok *(Melica nutans)*, gullviva *(Primula veris)*, orkidéer m. fl.» Även under kapitlet

»råhumus», kommer HESSELMAN in på markvegetationen. Några citat må jämväl härifrån andragas: »På mullen förhärska i markbetäckningen gräs och örter, på råhumus åter ris, såsom blåbär, lingon, kråkbär, mjölon och ljung, men även örter förekomma mer eller mindre rikligt, såsom skogsstjärna (*Trientalis europæa*), ekorrbärsört (*Majanthemum bifolium*), olika arter kovall (*Melampyrum pratense* och *silvaticum*) knärot (*Goodyera repens*) och flera slags ormbunkar (*Polypodium Phegopteris* och *Dryopteris*). Utom ris och örter finnes alltid ett mosstäcke eller i vissa tallskogstyper ett lavtäcke. — — — Ju större del av humustäcket som är väl förmultnat, ju mera gynnsamt inverkar det på marken och skogens växtlighet. Gräs och örter såsom vitsippa (*Anemone nemorosa*) och harsyra (*Oxalis acetosella*), vilka vanligen förekomma på mulljord, kunna även om än i mindre antal växa på råhumus, då myllskiktet är väl utvecklat. I synnerhet granskogar förete på dylik mark en rent förvånande tillväxt, såsom exempel kan omtalas en barrblandskog, som plägar anföras som Sveriges vackraste skogsbestånd. Den tillhör Jönåkers häradsallmänning i södra Södermanland och håller vid en ålder av 150 år icke mindre än 800 à 900 kbm. pr har.»

Efter ovan lämnade korta översikt av några för frågan om våra skogars markvegetation och dess samband med markboniteten viktigare svenska arbeten ber jag härmed få övergå till ett något utförligare referat av ett enbart hithörande frågor behandlande arbete, ett arbete, som närmast föranlett mitt uppträdande som föredragshållare vid detta möte. Arbetet i fråga är den finske skogs- och naturvetenskapsmannen A. H. CAJANDERS 1910 publicerade avhandling »Über Waldtypen», ett arbete, vari med styrka hävdas den stora betydelse, markvegetationens studium har vid lösandet av markbonitetsfrågorna.

Växterna äro vid sitt uppträdande beroende av talrika faktorer, av klimatet, av marken, av djur, av växtparasiter o. s. v. Av dessa faktorer spela framförallt klimat och mark en mycket stor roll. Då båda från ställe till ställe äro underkastade stora växlingar, är det naturligt, att också växttäcket på jorden skall variera högst betydligt. De sistnämnda båda faktorerna förändras blott så småningom, men trots detta äro vanligen växtsamhällena relativt strängt begränsade och lätt urskiljbara, beroende i främsta rummet på de olika arternas inbördes kamp för tillvaron. Den i kampen för tillvaron i stort sett bäst utrustade arten dominerar och blir beståndsbildande. Att växtsamhällena ha kampen för tillvaron att tacka för sin jämförelsevis stora regelbundenhet och sina mer eller mindre skarpt markerade gränser framgår bland annat därav, att, så länge kampen för tillvaron ej gör sig gällande, är vegetationstäcket relativt brokigt, så snart kampen inställer sig, blir växttäcket be-

tydligt mera regelbundet. Exempel härpå lämna brandfälten och hyggena i våra skogar, där till en början kampen arterna emellan är så gott som upphävd och följaktligen en den mest brokiga vegetation infinner sig. I skogen äger kamp rum ej blott mellan träden i skogsskikten utan även mellan markvegetationens arter.

Mer eller mindre rena bestånd bli i regel slutresultatet i arternas kamp för tillvaron. Undantag givas dock från denna regel. Så exempelvis då ett växtsamhälle förvandlas till ett annat, t. ex. då en tallskog övergår till en granskog. Även verkligt stabila blandbestånd existera dock. Exempel på dylika ha vi i våra lövängar. Och anmärkas må härvid, att dessa anträffas på den fruktbaraste marken. Ju gynnsammare ståndorten är, ju mera blandat är beståndet, ju ogynnsammare ståndort, desto renare bestånd.

I kulturpåverkade skogar saknas ofta nog den för naturbestånden utmärkande regelbundenheten. På fullständigt likvärdiga lokaler kunna vi här träffa än tall, än gran, än björk o. s. v., eller ofta nog möta blandbestånd av olika typ. Kampen för tillvaron trädarterna emellan har här upprepade gånger upphävts, gång efter annan ha här lokaler skapats, där till en början ingen kamp existerat. Exempelvis må vi här blott återigen erinra om brandfälten och hyggena!

Under alla omständigheter blir emellertid markvegetationen mindre än trädvegetationen direkt påverkad av människan. Markvegetationen i skogen är jämförelsevis regelbunden. Och huvudorsaken härtill ha vi att söka i markväxternas betydligt kortare omloppstid än trädens. Skogsrisen leva ungefär lika många årtionden som skogsträden århundraden. Följderna av ett avbrott i trädens inbördes kamp för tillvaron visa sig under en mycket lång följd av år, vad markväxterna åter beträffar, återställes den ursprungliga jämnvikten och regelbundenheten ofta inom några, ej sällan till och med inom ett enda årtionde.

I kulturtrakterna är därför i främsta rummet markvegetationen karakteristisk för ståndorten, trädslaget däremot kan växla. Så träffa vi exempelvis på mark av viss typ (tämligen god, frisk moränmark) en markvegetation av huvudsakligen blåbär och skogsmossor (*Hylocomium*-arter) och detta oberoende av om skogen är en tall-, gran- eller björkskog. Helt naturligt framstå dock i de olika skogarna vissa *mindre* olikheter i markvegetationen, variationer beroende av olika belysningsförhållanden, olikheter i strömaterialet och olika markfuktighet etc. Sålunda är ju aldrig markvegetationen i en granskog *fullständigt* densamma som i en närgränsande tallskog på samma mark, men skillnaden är ju dock i regel jämförelsevis obetydlig.

Markvegetationen kan vara såväl ren som blandad. I våra skogar träffa vi vanligen åtminstone två typer av markväxter, den ena av mossor, respektive lavar, (den egentliga bottenskiktsvegetationen), den andra av ris eller på bättre mark m. l. m. rikt blandbestånd av gräs och örter (den egentliga fältskiktsvegetationen). Varje art har sina särskilda fordringar på marken, på en marksort dominerar den ena arten, på en annan den andra. Härigenom möjliggöres eller underlättas en närmare begränsning och kartering av de olika skogstyperna.

I urskogen är markvegetationen alltjämt oförändrad; vi bortse då från de långsamma förändringar, som försumpning av marken, växlingar i klimatet o. s. v. medföra. I kulturskogarna åter, särskilt i trakthyggesskogar, är markvegetationen ovillkorligen underkastad vissa förändringar, framförallt beroende på växlande belysningsförhållanden: å hygget full belysning, i den täta ungskogen stark beskuggning, i timmerskogen åter tämligen rikt med ljus. Vill man erhålla en *fullständig* bild av markvegetationen i varje särskild skogstyp, måste man därför ingående studera skogstypens bestånd i olika åldrar.

Författaren framlägger så resultaten av sina ingående undersökningar från mellersta Tyskland av olika skogstyper i olika åldrar. 3 huvudtyper urskiljas: *Oxalis*-typen, *Myrtillus*-typen och *Calluna*-typen, de båda första uppdelade i undertyper. För varje typ meddelas först en »kort vegetationskarakteristik»: För *Oxalis*-typen lyder denna sålunda: »Föryngringar: karakteriserade av massvis uppträdande buskar, höga örter och gräs (*Rubus idæus*, *Senecio memorensis*, *Milium effusum* m. fl.).

Ungskogsbestånd: enstaka, vanligen sterila ex. av några högväxta örter (*Lactuca muralis*, *Prenanthes purpurea*, *Senecio nemorensis* m. fl.) och m. l. m. tunnsådda, lågväxta skogsörter (*Oxalis acetosella*, *Asperula odorata* m. fl.). Om mosstäcke finnes utbildat, utgöres det huvudsakligen av *Mnium*-arter (framför allt *Mn. undulatum*), *Thuidium tamariscifolium*, *Hypnum striatum* m. fl., *Hylocomium*-arterna ha vanligen trätt tillbaka.

Avverkningsbara eller m. l. m. blädade bestånd: en m. l. m. sammanhängande grön matta av små skogsörter (*Oxalis acetosella*, *Asperula odorata*, *Galium rotundifolium*, *Mercurialis perennis*, *Impatiens noli tangere* m. fl.) tillika med tunnsådda till rikliga eller t. o. m. massvis uppträdande högväxta örter och gräs (*Senecio nemorensis*, *Prenanthes*, *Lactuca muralis*, *Milium effusum*, *Festuca gigantea*, *Brachypodium silvaticum*, *Elymus europæus*, *Calamagrostis arundinacea* m. fl.).»

Till *Oxalis*-typen höra de vackraste och mest växtliga skogsbestånden. Humusen utgöres här alltid av typisk, äkta mull. Alla Tysklands huvudträdslag — gran, silvergran, tall, bok, ek — uppträda beståndsbildande å mark av denna typ. De skogligt viktigaste trädarterna å densamma äro

dock otvivelaktigt silvergran och framförallt gran. Båda växa här förträffligt, bli ända till nära 50 m. höga och av bästa stamform, med upp till över 20 m. kvistrena stammar. Granen lider dock ofta av röta.

Den andra huvudtypen, *Myrtillus*-typen, karakteriseras sålunda:

»Föryngringar: m. l. m. rikligt uppträdande av *Aira flexuosa* och *Myrtillus nigra;* högväxande örter och gräs uppträda mindre talrikt, av buskar kunna dock *Rubus idæus* och. *R. fruticosus* stundom förekomma rikligt eller t. o. m. massvis.

Ungskogsbestånd: tunnsådda — enstaka ex. av *Aira flexuosa* och *Myrtillus nigra* m. fl.; om mosstäcket är rikligare utbildat, består det vanligtvis huvudsakligen av *Hylocomia.*

Äldre, svagt ljushuggna eller blädade bestånd: en m. l. m. rikligt utvecklad eller sammanhängande matta av *Aira flexuosa* och *Myrtillus nigra* i olika proportioner, dessutom stundom m. l. m. riklig *Rubus idæus* (och *R. fruticosus).* Finnes mosstäcke, utgöres det av *Hylocomium-*, *Dicranum-* och *Polytrichum*-arter, o. a.; *Mnium undulatum*, *Hypnum striatum*, *Thuidium tamariscifolium* saknas eller äro m. l. m. sparsamt företrädda.»

Bestånd tillhörande denna skogstyp träffas vanligen på mindre fruktbar mark än bestånd av föregående typ. Humusen består här av m. l. m. utpräglad råhumus. Beståndsmaterialet är här såtillvida artfattigare än i föregående typ, som ek egentligen ej hör hemma under *Myrtillus*-typen. Granen är absolut huvudträdslaget, de flesta bestånden äro antingen rena granbestånd eller blott svagt blandade med silvergran eller bok. I undertypen 1 med *Rubus idæus* som karaktärsväxt visar granen ännu god tillväxt, redan i undertypen 2 med *Aira flexuosa* är den dock betydligt sämre. Stammarna äro lägre, beståndet vanligen något glesare och granarna rensa sig sämre från grenar. Kronformen är sällan så vacker som i föregående huvudtyp. I undertypen 4 med *Calamagrostis* blir granen knappast över 20 m. hög, ofta med gröna grenar ända till marken.

Den tredje typen slutligen, *Calluna*-typen, uppträder på tämligen mager, torr grus- eller sandmark. Humusen består av råhumus, vanligen helt tunn (ung. 1—1$^1/_2$ cm. mäktig). Tallen förhärskar, stundom odlas dock även gran. Granarna äro här trögväxta, låga och föga kvistrena. Tallen växer visserligen något bättre, men är ofta krokstammig och tidigt rundkronig. Å hyggena saknas efter avverkningen nästan all vegetation; *Rumex acetosella* uppträder dock ofta i tunnsådda ex. *Aira flexuosa* infinner sig vanligen tidigt, men förtränges efter några år m. l. m. fullständigt av ljung, som snart bildar ett allt annat dominerande växttäcke. *Hylocomium parietinum*, *Dicranum scoparium*, några *Cladonia*-arter

och stundom *Cetraria islandica* växa i skuggan av ljungen. Det dröjer länge, innan beståndet sluter sig, likgiltigt om det består av gran eller tall. Allteftersom beståndet så småningom sluter sig, försvinner ljungen och nu snart även de flesta övriga ogräsen. Så snart gallring företages, kan dock *Pteris aquilina* rikligt infinna sig i tallbestånden, och i äldre skog blir sannolikt ljungen åter riklig.

Efter den från skogsmark i Tyskland hämtade skildringen av markvegetation och skogsväxt följer så i CAJANDERS arbete en avdelning berörande finska skogsförhållanden. 4 huvudsakligen av markförhållandena betingade skogstyper urskiljas härvid: en *Calluna*-typ, en *Vaccinium*-typ, en *Myrtillus*-typ och en *Oxalis-Majanthemum*-typ. *Calluna*-typen träffas företrädesvis på hedsandmark, *Vaccinium*-typen företrädesvis på de egentliga åsmarkerna, *Myrtillus*-typen företrädesvis på moränmarker, på vars fruktbaraste partier slutligen *Oxalis-Majanthemum*-typen uppträder. I *Myrtillus*-typens skogar är grundytetillväxten genomgående betydligt starkare än i *Vaccinium*-typen, i denna sistnämnda något högre än i *Calluna*-typen. I *Myrtillus*-typen är granen i tillväxt överlägsen tallen, i *Vaccinium*-typen synes granen vara tallen ej eller föga underlägsen.

Ett sista kapitel ägnar CAJANDER åt frågan om »skogstypernas betydelse för skogsbruket». Då av framställningen i det föregående framgått, att grundytetillväxten inom en och samma skogstyp ej eller föga växlar hos samma trädart, och att till och med stor överensstämmelse härutinnan råder inom skilda områden, vidare att tillväxten varierar betydligt de olika skogstyperna emellan, samt slutligen att en trädarts höjd är tämligen karakteristisk för varje skogstyp, synes allt tala för *användandet av skogstyperna såsom grundlag för tillväxtundersökningar och tillväxtberäkningar och då också såsom grundlag vid upprättandet av »erfarenhetstabeller»*. Bevisande för riktigheten härav äro de resultat, till vilka han kommit vid variationsstatistiska undersökningar av tillväxten i olika skogstyper. För varje skogstyp ha m. l. m. regelbundna tillväxtkurvor erhållits. — Då tvenne bestånd äro biologiskt likvärdiga, måste de vara jämväl ur skogsskötselsynpunkt sett likvärdiga. En var skogstyp fordrar sin speciella trädart, och för varje skogstyp bör dess speciella skogsbrukssätt komma till användning! — Författaren säger sig härmed ha antytt riktlinjerna för kommande studier och undersökningar inom området för finsk skogsskötsel: Förekommande olika skogstyper beskrivas och deras hela biologi och utvecklingshistoria studeras så fullständigt som möjligt. Med stöd av försök och jämförande iakttagelser i skogligt olika behandlade bestånd dragas så slutsatser angående det för varje skogstyp lämpligaste skogsbrukssättet. Att hänsyn skall tagas till skogstyperna vid skogsmätning och skogsindelning är då naturligt.

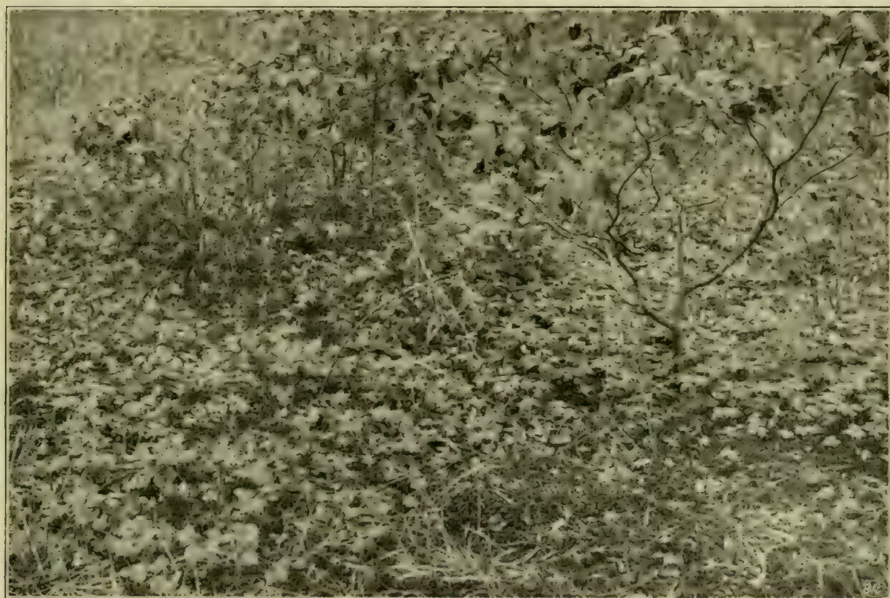
Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. Fot. E. Wibeck.

Fig. 1. Lavrik tallskog. Södermanland, Åkers härads-allmänning. Juli 1908. 106 år, 146 m³ pr har.

Fot. F. Aminoff.

Fig 2. Mossrik tallskog. Småland, Västbo revir, Lunnarsbo krpk. Sept. 1907. 98 år, 284 m³ pr har.

Författaren påpekar till sist, att fall dock givas, då bestånd å en och samma skogstyp (da karakteriserad av enbart markbetäckningen) icke äro skogligt sett likvärdiga. Exempelvis kunna sålunda skogligt olikvärdiga bestånd träffas på djup och grund mark tillhörande samma skogstyp. Efter olika markdjup behöver ju ej markvegetationen med nödvändighet växla lika starkt som skogsträden. Då bestånd tillhörande samma skogstyp visa sig skogligt olikvärdiga, kan man ju efter annan indelningsgrund än den växttopografiska uppdela typen i fråga i lämpliga underavdel-



Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. Fot. T. Lagerberg.

Fig. 3. Markvegetation i örtrik tallskog. Gottland, Skogsholms krpk. Maj 1910. Hassel, vit- och blåsippor m. m.

ningar, t. ex. »*Myrtillus*-skogarna» i sådana på djup mark och sådana på grunda mark eller, om det är olika vindinverkan det gäller, i sådana på vindöppna och för starka vindar utsatta lokaler och sådana på vindskyddade lokaler o. s. v. Skogstyperna äro ju för skogshushållningen blott ett medel, varav man har att begagna sig på ändamalsenligaste sätt.

Från litteraturen vilja vi nu slutligen vända blicken till naturen, till våra svenska skogsmarker för att se till, om vi från dessa av erfarenhet känna förhållanden, som ytterligare bekräfta de ur litteraturen ovan refererade utsagorna. Se vi då först på våra barrskogsmarker, veta vi alla, att vi av såväl tall- som granskogar kunna efter markbetäckningens art

urskilja trenne olika huvudtyper, en lavrik (jmf. fig. 1), en mossrik (jmf. fig. 2) och en m. l. m. örtrik (jmf. fig. 3). Om dessa torde utan vidare kunna sägas, att den lavrika marken representerar den minst virkesproducerande, den örtrika den högst producerande skogstypen. Den lavrika och den mossrika typen tillhöra båda ALBERT NILSSONS ovan omtalade av ris karakteriserade hedserie. Efter olika ingående ris kunna vi upp-

Ur K. Skogsinstitutets saml. Fot. förf.

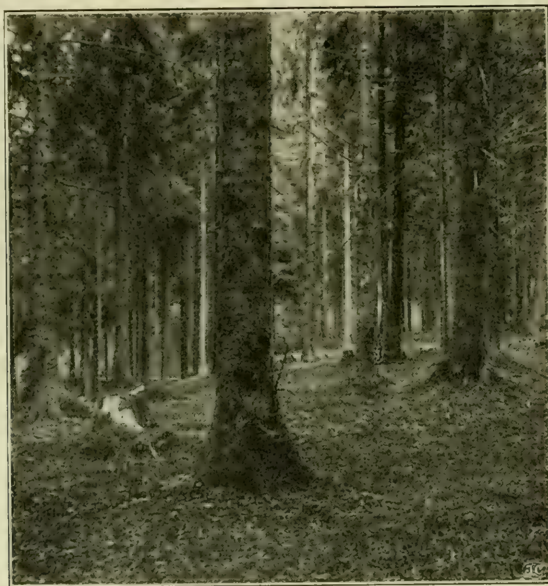
Fig. 4. 45-årig, mera örtrik granskog. Dalarna, Malingsbo. Aug. 1912. Till följd af den starka beskuggningen endast strödda örter (*Oxalis* m. fl.) och mossor (framför allt *Mnium*-arter) i markbetäckningen.

ställa olika undertyper, framförallt så av den mossrika typen. Ljung, lingon och blåbär äro här de allmännast ingående risen. Och avkastningssiffror från jämförbara bestånd från av olika ris karakteriserade skogsmarker skola helt säkert även för vårt land visa, att ljungmarkerna stå lägst, lingonmarkerna framom dessa och blåbärsmarkerna slutligen främst av de tre, allt i full överensstämmelse med de av CAJANDER för Finland påpekade förhållandena. Ju mera vi från den mossrika skogstypen närma oss den örtrika, ju bättre virkesproducerande skogsbestånd skola vi finna

Ur K. Skogsinstitutets saml. Fot. förf.

Fig. 5. 100-årig, mera örtrik granskog. Dalarna, Malingsbo. Aug. 1912. I luckan i förgrunden ymniga ormbunkar, gräs och örter (*Oxalis*, *Lactuca muralis* m. fl.).

framför oss. Tydliga exempel på en i markvegetationens växlingar sig avspeglande växlande skogsproduktion har jag funnit bl. a. i Malingsboskogarna i södra Dalarna. Några siffror må härifrån anföras. Tallens medelhöjd har i ljungrik tallskog beräknats till c:a 18—20 m. i c:a 90-åriga bestånd, i blåbärsrik tallskog till c:a 20 i 60-årigt och c:a 26 m. i 95-årigt bestånd. Granens medelhöjd uppgår å mera lingonrik mark till c:a 20 m. i 90-årigt och c:a 22 m. i 100-årigt bestånd, å blåbärsrik mark till c:a 23 m. i 90-årigt bestånd, å mera örtrik mark till 18—20 m.



Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. Fot. G. Schotte.

Fig. 6. 100-årig, örtrik granskog. Östergötland, Omberg. Juli 1910. 462 m^3 pr har. Markbetäckningen utgöres huvudsakligen av blåsippor.

45-årigt, till 28—30 m. i 100-årigt bestånd (jmf. fig. 4 och 5); i de allmänt förekommande m. l. m. *Sphagnum*-rika granskogarna uppgår granens medelhöjd till blott 15—20 m. vid 100—150 års ålder. Att vi på örtrik mark äga våra virkesrikaste granskogar är ju en allmänt känd sak. Följande siffror, hämtade från Statens Skogsförsöksanstalts provytor i örtrika granskogar i olika delar av vårt land, visa tydligt detta. En 94-årig, örtrik granskog å Jönåkers häradsallmänning höll 504 m^3 pr har; granens medelhöjd uppgick till 26,7 m., medeldiametern var 26,4 cm. En c:a 100-årig, örtrik granskog på Omberg (se fig. 6) höll 462 m^3 pr har med 24 m:s medelhöjd och 28,5 cm:s medeldiameter för granen.

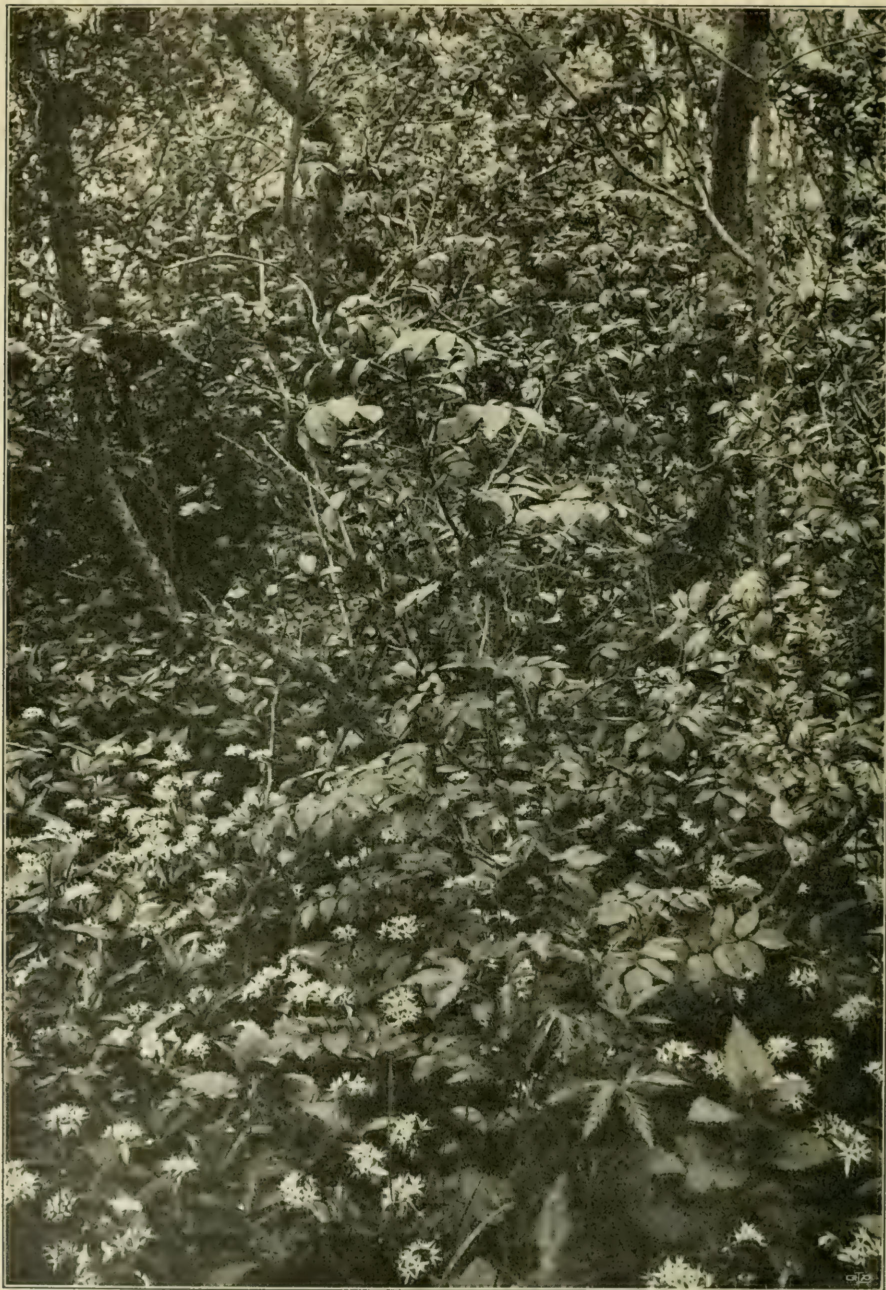
Ett 108-årigt, örtrikt, med ek något uppblandat granbestånd jämväl på Omberg höll 440 m^3 gran och 68 m^3 ek pr har. En 116-årig, örtrik granskog i Jämtland (fig. 7) slutligen har uppgivits hålla 509 m^3 per har.

Ju större behov en växt har av närinsgämnen och ju mera speciella fordringar, den ställer på dessa, ju bättre utslagsgivare är den naturligtvis i fråga om markboniteten. Bland markväxterna träffa vi arter med mera utpräglade fordringar på marken än vi träffa bland träden. Sålunda

Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. Foto G. Schotte.

Fig. 7. 116-årig, örtrik granskog. Jämtland, Östersunds revir, kronoparken Undrom. Aug. 1910. 509 m^3 pr har. Markbetäckning af *Aconitum Lycoctonum* etc.

äga vi ju framförallt bland markvegetationens arter en hel del rent av som ledväxter för olika marksorter angivna växtarter. Särskilt uppmärksammade äro exempelvis de för kalkrik mark karakteristiska arterna, de s. k. kalkväxterna; i motsats mot kalkväxter har man då uppställt rena kalkflyende arter. Naturligtvis ställa också skogsträden i rätt hög grad olika fordringar på marken. Lövträden fordra i regel bättre mark än barrträden; på våra bästa skogsmarker träffa vi ju också våra lövängar med deras m. l. m. artrika lövträdsflora. Markens rika ört- och gräsvegetation ger ju också här vid handen den bästa markbonitet (jmf. fig. 8). Av våra barrträd ställer granen, om den skall nå fullgod utveckling,



Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml Fot. H. Hesselman.

Fig. 8. Örtvegetation i en asklund på Skabbholmen i Vätö s:n, Uppland. Juni 1903. Å bilden synas ramslök *(Allium ursinum)*, skogssyska *(Stachys silvatica)*, älggräs *(Spiræa Ulmaria)* samt bingel *(Mercurialis perennis)* m. fl.

avsevärt större fordringar på marken än tallen. Man har beräknat, att tallskog av marken kräver ett tillhandahållande pr år och hektar av 28,9 kg. kalk, 7,7 kg. kali och 4,8 kg. fosforsyra, granskog åter 71,2 kg. kalk, 8,9 kg. kali och 8 kg. fosforsyra. Våra vackraste granskogar träffa vi också i våra kalkrikare skogsmarker. Tydligt se vi detta exempelvis på Västergötlands silurberg, där den relativt svårvittrade och mindre kalkrika trappen bär en föga växtlig granskog, den lättvittrade och betydligt kalkrikare lerskiffern strax nedanför åter en särdeles växtlig sådan. En

Ur K. Skogsinstitutets saml. Fot. förf.

Fig. 9. Granskog å trapp på Kinnekulle. Maj 1913. I förgrunden kärrvegetation.

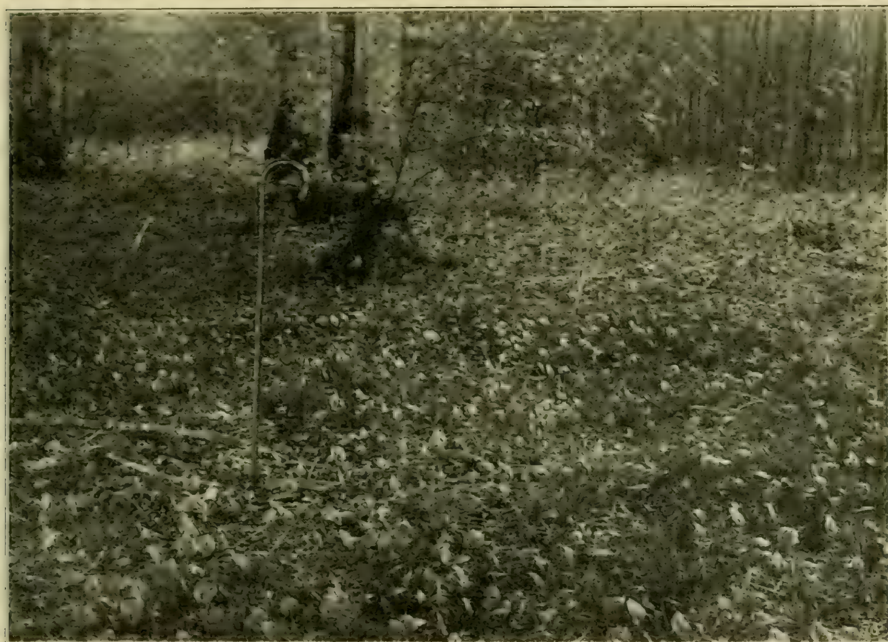
kemisk analys av marken är emellertid här onödig; en analys av markvegetationen fäller utan vidare ett tillräckligt tydligt utslag. Följande av mig maj 1913 upprättade ståndortsanteckningar från granskog å trapp och nedanför varande lerskiffer å Kinnekulle visa otvetydigt detta. Markvegetationen å trappen utgjordes av tillsammans rikliga—ymniga ljung, lingon och odon, *Aira flexuosa* och *Nardus stricta*, örnbräken och ekorrbärsört (*Majanthemum bifolium*), ymniga skogsmossor samt tunnsådda lavar. I granskogen på lerskiffern åter uppträdde i markvegetationen en brokig blandning av talrika örter och gräs, exempelvis så pass fordrande arter som *Oxalis* (en av karaktärsörterna), *Adoxa*, *Ajuga pyramidalis*,

Ur K. Skogsinstitutets saml. Fot. förf.

Fig. 10. Granskog å lerskiffer på Kinnekulle. Maj. 1913.

Arenaria trinervia, *Veronica chamædrys* och *Viola riviniana*, av gräsen bl. a. den för mera ängsartad mark utmärkande *Melica nutans:* bottenskiktet i markbetäckningen utgjordes av ymniga skogsmossor (främst *Hylocomium proliferum* och *parietinum)*. Granarnas utseende i de olika skogstyperna framgår av figurerna 9 och 10.

Allra bäst visar kanske dock markvegetationens växlingar olikheterna i markboniteten i våra lövskogar, främst våra bokskogar. Våra bästa



Ur K. Skogsinstitutets saml. Fot. förf.

Fig 11. Markvegetation af ekorrbärsört *(Majanthemum bifolium)* och kruståtel *(Aira flexuosa)* på torvartad bokskogsmark. Danmark, Fyen, Brahetrolleborg. Maj 1911.

bokskogsmarker hysa på våren en yppig och artrik ört-gräsflora, och växlingarna i dess artsammansättning peka alldeles bestämt på växlingar i markboniteten. En serie bilder av olika markvegetation från bokskog å Brahetrolleborgs ägor på Fyen vill söka framhålla detta. En första bild (fig. 11) visar markvegetationens utseende på begynnande boktorv, *Aira flexuosa* och *Majanthemum*, båda utpräglade råhumusväxter. De senare bilderna (fig. 12—14) visa på allt bättre mark tydande markvegetation: ymniga vitsippor och myskmadra *(Asperula odorata)*,

ymnig *Mercurialis* tillika med närmast ovan nämnda båda arter samt slutligen ymnig *Corydalis cava* med insprängda vitsippor, *Melica uniflora* etc.; ytterligare en bokskogsbild från Brahetrolleborg (fig. 15) visar förstklassig bokskog på *Oxalis*-mark.

Ett närmare studium av markvegetationen torde också i framtiden komma att kasta ett nytt ljus över våra torvmarker och möjligheterna av deras användande för skogskultur. Vi veta ju redan, att högmossarna med deras vitmossbäddar äro ytterligt kalk- och näringsfattiga;

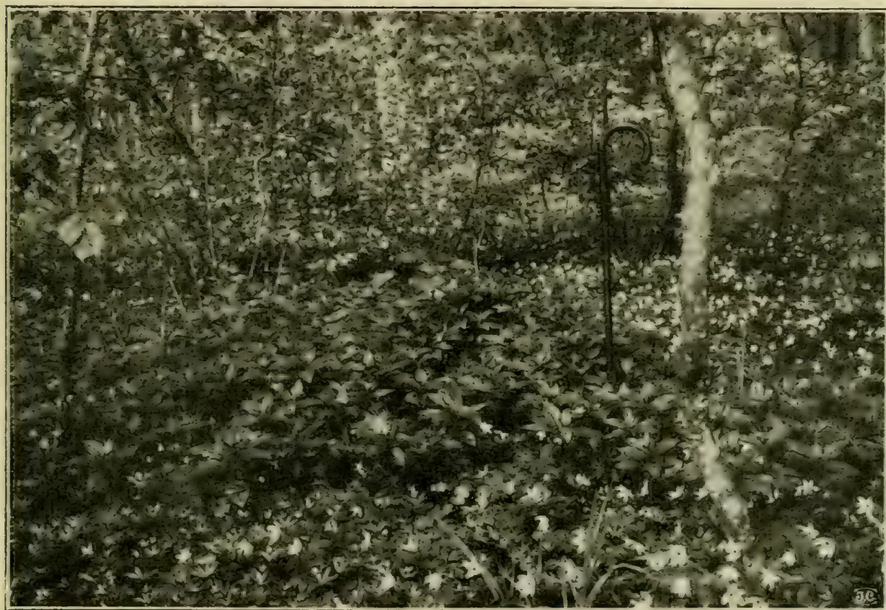
Ur K. Skogsinstitutets saml. Fot. förf.

Fig. 12. Markvegetation av vitsippor och myskmadra (*Asperula odorata*) etc. på god bokskogsmark. Danmark, Fyen, Brahetrolleborg. Maj 1911.

Sphagnum-arterna höra ju till våra mest utpräglat kalkflyende växter. Kärren med deras brunmossvegetation äro ju däremot m. l. m. kalkrika. Men även de andra torvmarksväxterna kunna helt säkert lära oss mångt och mycket. Liksom vi i bokskogarna kunde efter markvegetationen uppställa en hel serie av markbonitetstyper, så kunna vi säkerligen göra jämväl i fråga om våra torvmarker. Ett målmedvetet ingående studium måste dock härvidlag igångsättas, om praktiska resultat skola ernås.

Vad kan då ett närmare studium av markvegetationen giva praktikens skogsbruk, och huru skola dessa studier anordnas, för att praktiken därav skall kunna draga varaktig nytta?

En närmare kännedom om markvegetationen och dess växlingar skall giva oss fastare utgångspunkter för boniteringen av marken. Utgå vi från markvegetationen vid bedömandet av markens bonitet, äro vi ej beroende av det på marken tillfälligtvis växande trädslaget. En dålig granmark kan ju exempelvis vara en god tallmark, en relativt dålig lövträdsmark en relativt god barrträdsmark o. s. v. Markvegetationen bör för oss kunna angiva markboniteten så, att vi därav kunna draga be-



Ur K. Skogsinstitutets saml. Fot. förf.

Fig. 13. Markvegetation af bingel (*Mercurialis perennis*), vitsippor och myskmadra etc. på mycket god bokskogsmark. Danmark, Fyen, Brahetrolleborg. Maj 1911.

stämda slutsatser angående det eller de på marken med största fördel odlade trädslagen. Naturligtvis måste vi dock då känna huvuddragen i de förändringar, olika trädslag framkalla i markens vegetation; olika trädarter i skogsskikten medföra nämligen alltid, såsom också CAJANDER framhållit, vissa omgestaltningar i markvegetationens sammansättning. Känna vi därtill de förändringar, markvegetationen å olika mark undergår å okultiverade kalhyggen, böra vi jämväl på äldre, »förvildade» dylika kunna bedöma markens verkliga godhetsgrad. Slutligen skall ett i-systemsättande av de å våra torvmarker förekommande växtsamhällena i hög grad bidraga till en klassificering av torvmarkerna efter markens god-

hetsgrad, en sak av allra största vikt och betydelse för kommande avdikningar för vinnande av skogsmark.

För att dessa resultat skola kunna ernås, måste en målmedveten, systematisk undersökning av våra skogstyper igångsättas. Olika huvudtyper och undertyper måste urskiljas; ha vi en gång fått ett någorlunda stort undersökningsmaterial av dylika, skall för visso de vid undersökningarna framgångna avkastningssiffrorna jämförelsevis lätt visa oss, huru en gra-

Ur K. Skogsinstitutets saml. Fot. förf.

Fig. 14. Mrakvegetation af hålört *(Corydalis cava)*, vitsippor etc. på synnerligen god bokskogsmark. Danmark, Fyen, Brahetrolleborg. Maj 1911.

dering av markboniteten efter markvegetationen skall kunna ske. De olika skogstypernas växlingar med avseende på markvegetationen efter rådande trädslag, skogsbeståndets slutenhetsgrad etc. måste nu ingående studeras. För olika skogstyper måste lätt bestämbara ledväxter fixeras så jämväl ledväxternas uppträdande och frekvens i de olika skogstypernas viktigare olika utvecklingsstadier. I-system-sättandet av torvmarkernas växtsamhällen torde närmast böra grunda sig på kemisk markanalys, utförd i samband med de botaniska analyserna av växtsamhällena.

Vikten av markvegetationens studium vid markboniteringen är också känd och erkänd i vår svenska skogsskötsel. Jag behöver härvid exempelvis endast erinra om den »instruktion vid arbetet å marken», som gavs

för försökstaxeringen av skogarna inom Värmlands län. 9 av olika markvegetation karakteriserade skogstyper och trenne torvmarkssamhällen finna där sin närmare beskrivning. I instruktionens paragraf 9 heter det: »Växtsamhället (skogstypen) angives i beståndslistan i därtill avsedd kolumn genom de vid beskrivningen fogade bokstäverna. Övergångstyper utmärkas genom sammanställning av tecknen för de rena skogstyperna. Å hyggen av högst 20 års ålder antecknas den skogstyp, till

Ur K. Skogsstyrelsens saml. Fot. förf.

Fig. 15. Vacker bokskog å mycket god mark; markvegetationen utgöres huvudsakligen av harsyra (*Oxalis acetosella*). Danmark. Fyen. Brahetrolleborg. Maj 1911.

vilken det avverkade beståndet anses ha hört, varjämte uppgift om ungefärlig ålder införes i beståndsbeskrivningens anmärkningskolumn. Markbetäckningsväxterna å hygget antecknas på samma sätt som i bestånd. På en provyta av 4 ar (40 m. × 10 m.) i slutet av varje km. observeras markbetäckningsväxterna å inom provytan förekommande bestånd. Ymnighetsgraderna angivas för varje särskild grupp av markbetäckningsväxter.» Ett särskilt beaktansvärt uttalande om markvegetationens samband med markboniteten återfinnes i 1913 års »Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt» i GUNNAR SCHOTTES å sidorna 181—210 (Skogsvårdsfören. Tidskr. 1913, fackavd. sid. 477*—506*) publicerade meddelande: »Trenne gallringsytor å Skagersholms kronopark. Ett bidrag till

kännedomen om barrblandskogen». Det den här föreliggande frågan berörande uttalandet återfinnes å sidorna 208—209 (504*—505*) och lyder sålunda: »Då höjden (trädens höjd) måste få anses som en mycket viktig faktor för bonitetens bestämmande, har det sitt intresse att jämföra de tre beståndens höjder. — — — Lägger man upp medelhöjderna grafiskt, visar tallens medelhöjd från de tre ytorna en jämn kurva av ungefär samma sträckning, som MAASS funnit för tallen i Sverige. För granen erhåller man däremot en avsevärd nedgång för det mellersta beståndet å ytan 235. Detta skulle med andra ord också kunna uttryckas så, att granen inom ytan 235 borde hänföras till en lägre bonitet än i de två andra ytorna och än tallen inom samma yta. Jordmånen å denna yta förmår således driva upp tallarna relativt taget högre än granarna. Orsaken härtill torde väl få tillskrivas olikheten i de övre jordskikten, i det att humuslagret här är mera torvaktigt och blekjordsskiktet mäktigare än i de båda övriga ytorna. Härför bör ju också granen vara mera känslig än tallen. Den mera örtrika beståndstypen å ytorna 234 och 236 kommer således granarna att växa bättre än i den mossrika barrblandskogen å ytan 235, medan däremot tallarna ej synas bli högre i den örtrika typen än i den mossrika.[1] Det nu omnämnda förhållandet gör, att man vid dessa bestånds bonitering borde sätta en lägre växtlighetsgrad å ytan 235. Först en noggrann uppskattning av höjden och dess uppdelning på olika kronskikt lämnar fullt besked härutinnan. Möjligen skulle i en framtid sistnämnda procedur kunna ersättas genom en studie av marken, genom uppmätning av de olika markskikten och en undersökning av humuslagrets beskaffenhet, för vilken markbetäckningen ofta blir ett utslag. Det synes ej osannolikt, att försöksanstaltens många provytor, när de olika trädens fördelning blivit underkastad en fullständig biologisk analys, vartill ett första trevande försök gjorts i denna uppsats, skall lämna material för att belysa hithörande frågor.»

Av de arbeten, som av Statens Skogsförsöksanstalt igångsatts och delvis redan utförts, ha vi jämväl särskilda undersökningar av skogstyperna. Om anstaltens »undersökning av de svenska skogstyperna» säger HESSELMAN i den »berättele över den botaniska avdelningens verksamhet åren 1906—1908», han 1909 lämnat, bland annat följande: »Åt produktionsförmågan har avdelningen städse haft sin uppmärksamhet riktad. De av skogsavdelningen redan utlagda provytorna kunna i detta avseende användas, ehuru de ännu äro otillräckliga med hänsyn till där representerade skogstyper. För att fullständiga detta material ha anstaltens föreståndare och botanist överenskommit om ett intimt

[1] Om jordmånen och markvegetationen å de tre ytorna se SCHOTTE, anf. arb., sid 183—185.

samarbete mellan anstaltens båda avdelningar. På så sätt torde man även kunna erhålla tillräckligt material för belysande av skogstypernas produktionsförmåga. Frukten av anstaltens arbete på detta område skulle sålunda bliva en allmän exposé över skogstyperna, deras botaniska och skogliga egenskaper, deras utbredning och produktionsförmåga. Jag skulle vilja kalla en sådan utredning en naturhistorisk och skoglig inventarieförteckning, som säkerligen kan få betydelse för vårt lands skogsbruk.»

Från skogsförsöksanstaltens sida är sålunda redan sedan länge en närmare undersökning av våra skogstyper planerad. Att vi av denna kunna vänta oss betydelsefulla resultat just ifråga om bestämmandet av markboniteten i våra skogar och detta på grundvalen av ingående studier av de olika skogstypernas markvegetation, därför borgar såväl det omfattande undersökningsmaterialet som de förhoppningar, föregående studier av markvegetationen, framför allt CAJANDERS ovan refererade, framkallat. Blott teori och praktik alltjämt förtroendefullt gå hand i hand, skola förvisso förhoppningarna ej heller bringas på skam, då det gäller en på studier av markvegetationen grundad undersökning av boniteten i våra svenska skogar.

B. Diskussion.

Överjägmästare **Wallmo:** Om jag fattade föredragshållaren rätt, var det hans mening, att vi skulle frångå hitintills gällande metoder för markens bonitering. Jag undrar dock, om vi icke böra akta oss för att gå på den saken för hastigt. Jag förnekar icke det stora samband markvegetationen har med markens produktionsförmåga, den är avgörande för produktionsförmågan, det är icke tu tal därom, men vad är det som i huvudsak gör den stora skillnaden i kubikmassor för skilda bestånd? Jo, det är i första hand trädens höjd, som är bestämmande för beståndens kubikmassor. Nu är det givet, att när markvegetationen sätter sin prägel på de olika boniteterna — som föredragshållaren så sakligt framhöll — skulle man kanske kunna tycka, att man därifrån också skulle kunna få en slutgiltig utgångspunkt för bedömande av boniteten hos marken, men i praktiken inställa sig därvidlag stora svårigheter. Vi, som syssla med erfarenhetstabeller om kubikmassa och tillväxt, se oupphörligen, hur beroende vi äro av en finare indelning av markboniteten. Det förekommer nämligen stora skillnader i kubikmassa och tillväxt. Jag har talat om dessa fem tabeller för fem olika markboniteter. Vi kunna där lätt se, att nyss nämnda skillnader äro avsevärda på även intill varandra liggande växtlighetsgrader. Men att inpassa marken i dessa skilda växtlighetsgrader uteslutande med ledning av markvegetationen bleve otroligt svårt för att icke säga omöjligt.

Jag vill nämna, att det dessutom finnes 4—5 boniteter till, som man här kunde tala om, en à två, som ligga högre och tre, som ligga lägre än dessa

jag här angivit. Att enbart genom studier av markvegetationen karaktärisera alla dessa boniteter skulle möjligen gå någorlunda för sig, om alla vore så skickliga som föredragshållaren, men när vi skicka ut hundratals män på dessa skogsindelningar, kunna vi icke begära, att dessa skola besitta samma kunskaper därvidlag, att kunna precis, exakt uppdela marken i dess olika grader bara genom studium av markvegetationen, för att nu icke tala om den tid detta skulle kräva.

När vi hörde föredragshållaren tala om skogarna i södra Dalarna och hur olika produktioner framträdde hos olika markvegetationer, tog han just skogens höjd till utgångspunkt för karaktäriserandet av skillnaden mellan dessa markvegetationer. Faktum är, att, som nyss framhållits, virkesmassan är en funktion av höjden, ty skillnaden i virkesmassa mellan tvenne bestånd av samma ålder men på mark av olika växtlighetsgrad är avsevärd, då däremot skillnaden mellan tvenne bestånd med samma medelhöjd men på mark av olika grad är högst obetydlig. Det är således markens förmåga att låta träden skjuta mer eller mindre i höjden som gör, att den och den marken kan producera mer eller mindre av virkesmassa än en annan.

Föredragshållaren talade om Värmlandstaxeringen och de olika boniteterna i förhållande till markvegetationen. I Värmlandstaxeringen motsvara bonitetsgraderna 9, 12, 15, 18 och 21, jägmästare MAASS' — som jag talade om förut — grader 0,2, 0,4, 0,6, 0,8 och 1,0. Jag hänvisar nu herrarna till denna vid Värmlandstaxeringen upprättade tabell över de viktigare skogstypernas procentiska arealfördelning på olika boniteter i Värmland.

De viktigare skogstypernas procentiska arealfördelning på olika boniteter i Värmland.

	0	3	6	9	12	15	18	21	24
Lavrik tallskog		4,0	26,2	54,2	11,8	2,9	0,9		
Mossrik tallskog		0,6	5,4	20,6	47,2	24,1	2,1		
Örtrik tallskog		1,1	0,2	9,1	54,9	19,4	15,3		
Försumpad tallskog	0,3	5,2	59,0	32,3	5,1	1,0	0,1		
Övergångstyp mellan tallhed och mossrik tallskog		1,0	17,4	36,5	40,2	4,4	0,5		
Försumpad tallhed		2,2	46,6	41,6	9,6				
Mossrik granskog		0,5	4,0	25,9	34,8	27,5	6,3	0,9	0,1
Örtrik granskog				1,7	16,8	28,1	37,1	11,6	4,7
Försumpad granskog		0,9	44,6	43,5	8,4	2,2	0,4		
Mossrik lövskog	0,1		0,8	8,9	57,2	29,6	3,3	0,1	
Örtrik lövskog			0,9	7,7	41,2	36,3	13,5	0,4	
Mossrik barrblandskog		0,1	2,6	13,6	41,1	36,8	5,4	0,4	
Lövträdsblandad mossrik tallskog		0,1	2,1	23,2	45,0	25,9	3,7		
Lövträdsblandad mossrik granskog		0,1	2,0	13,8	36,0	38,6	8,0	1,5	
Lövträdsblandad barrblandskog	0,1	0,5	1,9	13,4	39,5	39,0	5,3	0,3	

Om vi då hålla oss till exempelvis den lavrika tallskogen, skola vi finna, att grupperingen blir sådan, att cirka 54 % ligga på boniteten 9, d. v. s. Maass' 0,2, sedan ha vi cirka 26 %, som ligga på lägre bonitet, nämligen 6, och så cirka 12 % på bonitet 12. Men den lavrika tallskogen fördelar sig icke blott på dessa tre huvudgrupper av bonitetsgrader utan dessutom, som framgår av tabellen, på ytterligare tre olika grader, en lägre och två högre än nyssnämnda.

Sedan ha vi den mossrika tallskogen. Där ha vi med en och samma markvegetation 0,6 % på bonitet 3, 5 % på bonitet 6, 21 % på bonitet 9, 47 % på bonitet 12, 24 % på bonitet 15 och 2 % på bonitet 18. Detta vill med andra ord säga, att om vi använt markvegetationen som graderingsskala, så hade vi fått inom den lavrika tallskogen faktiskt endast en (1) bonitetsgrad, då i verkligheten marken i fråga bort uppdelas på minst 3 men helst 6 grader. För den mossrika tallskogen visar sig faktiskt samma förhållande, nämligen att i stället för en (1) bonitet enligt principen för uppdelning av marken enligt vegetationen borde minst tre men helst sex grader kommit till sin rätt.

Och ungefär liknande möter oss, vart vi än gå på tabellen. Gå vi exempelvis till den mossrika granskogen, så ha vi hörande

till	boniteten	6	4 %
»	»	9	26 %
»	»	12	35 %
»	»	15	28 %
»	»	18	6 %

vartill komma ytterligare tre grader, en lägre och två högre. Där ha vi således fem upp till åtta boniteter inom en och samma markvegetationsgrad. Detta gör likvisst, att vi, som måste räkna med att försöka få fram så exakta siffror som möjligt och därför måste uppdela marken i så noggranna, skarpt särskilda boniteter som möjligt, icke skulle känna oss tillfredsställda, om vi skulle övergå från att låta höjden vara normerande för boniteterna till markvegetationen. Hur mycket jag än instämmer däri, att man i stora drag ganska väl kan uppdela marken i boniteter med hänsyn till markvegetationen, så vill jag dock påstå, att man icke kan uppdela den därvidlag i så fina detaljer, som i praktiken behövas, och som man kan, om man tager höjden såsom normerande. För förrättningsmännen bleve arbetet mycket svårt, och det bleve ett sammelsurium över hela Sverige, om man skulle utgå från markvegetationen. Detta bleve en alldeles för grov indelning. Om vi ha en mossrik tallskog, och jag går dit och gör en utglesning, så kan jag framtrolla risen, och om jag sedan gör utglesningen kraftigare eller kalhugger beståndet och låter marken ligga några år, är jag snart i den lavrika tallskogen. Jag kan genom yxan komma till den ena vegetationen eller den andra. Det är givet, att vi, som bara räkna med siffror, måste känna oss, nära vi göra en indelning, belåtna med allt som verkligen kan härledas medelst siffror, d. v. s. med allt, som verkligen kan mätas. Vi kunna icke göra detta genom att titta på marken och iakttaga markvegetationen, men trädens höjd är däremot något, som vi exakt kunna uppmäta. Jag vill icke säga medelhöjden, den varierar, men det finnes andra beräkningssätt. Maass har utgått ifrån att taga medelhöjden av de stamklasser, som huvudsakligast bidraga till kubikmassan,

och i Värmlandstaxeringen har boniteten bestämts efter den höjd ett härskande träd har, då det har 50 årsringar vid brösthöjd. Det finnes åtskilliga sätt att välja på, men att nu frångå höjden som normerande och gå över till markvegetationen tror jag vore synnerligen oklokt. Däremot anser jag, att det är klokt att taga markvegetationen till hjälp vid boniteringen, då träd icke finnas att mäta höjden på.

D:r **Sylvén**: Jag är den siste att föreslå, att markvegetationen redan nu utan vidare lägges till grund för boniteringen i våra skogar. Den frågan är ännu för litet utredd, och det torde av föredraget framgå, att det är en utredning, jag ville rekommendera. Jag tror, att en närmare utredning, alldeles som CAJANDER hoppats, skall giva vid handen, att vi genom avläsande av olikheterna i markvegetationen och förändringarna av markvegetationen i ett bestånd ha möjlighet att bättre bestämma markboniteten, än om vi endast taga hänsyn till trädens höjd. Det finnes så många andra fördelar av denna markboniteringsgrund. Med den kan man bedöma marken oberoende av trädslaget. Om vi i ett bestånd ha ett sådant trädslag, som t. ex. granen, vilken innästlar sig på snart sagt all mark, och man då bedömer markboniteten efter granens utseende, blir det lätt en felaktig bonitering, vi komma till. Tallen kan ju å marken växa briljant, trots granen i beståndet växer mindre väl. När vi arbetat i så många år på boniteringen i våra skogar, borde vi väl kunna få fram en verkligt god boniteringsgrund. Bonitering efter trädens höjd har för visso fog för sig, men sannolikt är, att, om vi utgå från markvegetationen, få vi en bättre grund, än om vi bara hålla oss till höjden.

Beträffande de siffror, som överjägmästare WALLMO visat från Värmlandstaxeringarna, får jag säga, att det gladde mig mycket att få se dem; jag tror, att de ge mig ytterligare stöd för vad jag sökt framhålla i mitt föredrag.

I exempelvis den mossrika granskogen ha vi säkerligen av herr WALLMOS siffror att döma goda möjligheter att uppställa undertyper med hänsyn till markvegetationen, och vi borde då också ha möjlighet att med dem som utgångspunkt få bättre bonitetsgradering, än om vi enbart fästa oss vid granens höjd. Det kan mycket väl hända — jag vill icke säga, att det är så — men det kan hända, att de olika siffrorna just hänföra sig till olika undertyper. Först en noggrann undersökning kan härvidlag fälla utslaget. Det är mycket betydande förarbeten, som måste vidtagas, innan man kan våga föreslå en ny grund för boniteringen. Jag vill ingalunda säga, att markvegetationen är den grund, på vilken vi utan vidare skola övergå, men jag tror, att vi för framtiden kunna ha berättigade förhoppningar om att i den slutligen få en tillförlitligare och för praktiken ändamålsenlig boniteringsgrund.

Professor **Hesselman**: När det gäller markbonitet, kan man skilja på två saker, nämligen markens tillfälliga godhetsgrad och dess möjliga, under ordnad skogsskötsel uppnåeliga godhetsgrad. Detta är en sak, som man i praktiken oupphörligt kommer i beröring med. Gå vi ut från en sådan mark, som våra ljunghedar och taga upp den CAJANDER'ska principen, som säger, att ljungen alltid anger den sämsta boniteten, få vi en mycket pessimistisk uppfattning om våra ljunghedars produktionsförmåga. Faktum är också, att en dylik pessimistisk uppfattning fått göra sig gällande inom svenska skogsmannakretsar. Nu är det emellertid så, att vissa typer av våra ljunghedar ha en synnerligen god markbeskaffenhet, och att den tillfälliga markbeteckningen av ljung mycket snart försvinner, när vi uppdraga en trädvegetation på heden.

Inom 25 år kunna vi på detta sätt överföra ljungtypen till oxalistypen, många gånger även en ganska dålig ljungtyp till oxalistyp. Vi flytta således upp en och samma parcell ifrån den sämsta till den bästa boniteten.

Vi komma sedan till vad vi berört angående Värmlandstaxeringarna. Otvivelaktigt stöter här botanisten, även om han är vetenskapligt skolad, på mycket stora svårigheter. Om vi urskilja en sådan typ som blåbärstypen, är det intet tvivel om, att den har en ganska stor variationsvidd. Detta sammanhänger sannolikt med att själva humustäcket utbildat sig olika alltefter risens mer eller mindre starka utveckling. Detta kan få en olikartad utbildning, kan visa hastigare och långsammare omsättning. Ha vi hastig omsättning, växer skogen bättre, ha vi långsam omsättning, växer skogen sämre. Det är möjligt, att en mycket tränad forskare av vegetationens sammansättning kan bedöma denna fråga. Det vill jag lämna därhän än så länge, men att få en sådan bonitering utförd i den stora praktiken, anser jag ytterst tvivelaktigt. Jag ställer mig ungefär på samma ståndpunkt som överjägmästare WALLMO och betraktar problemets ställning för närvarande så, att man får så mycket som möjligt se på hur skogen växer och på själva de träd, man har att göra med för att fälla sitt omdöme om marken. Jag tror, att om man endast tar i betraktande markvegetationen och enbart håller sig till den, man möter större svårigheter, än när man bara bedömer markens bonitet efter trädens höjd, framför allt när det gäller sådana skogstyper som den mossrika barrblandskogen, vilken trots enformighet i markbetäckning visar stor variation i avseende på beståndens tillväxt.

D:r **Sylvén**: Jag är icke fullt så pessimistisk som herrar HESSELMAN och WALLMO; jag är snarare rätt förhoppningsfull i föreliggande fall; dock är jag ingalunda blind för de stora svårigheter, som vi ha att övervinna.

Om vi tänka på det exempel, som professor HESSELMAN framdrog, nämligen ljunghedarna, veta vi ju, att vi ha en mängd olika typer av ljunghedar. Många arbeten ha skrivits om våra ljunghedar, först och främst ha vi ALBERT NILSSONS utmärkta arbete över ljunghedarna i sydvästra Sverige, vidare jägmästare SCHAGERS arbete i Ymer. Av de däri lämnade framställningarna av ljunghedarna framgår, att vi ha olika typer, karaktäriserade just av markvegetationens olika sammansättning. I de bättre typerna av ljunghedarna ha vi vissa bestämda arter inblandade. Ett närmare studium av markvegetationens sammansättning skall kanske visa oss, att just där vi vid skogskultur få ljungtäcket förvandlat till ett *Oxalis*-täcke, vi redan i ljungheden ha växter, som absolut tyda på vilken riktning vegetationen kommer att slå in på, då ljungheden skogskultiveras.

När man närmare undersöker markvegetationen, visar det sig, att det är en mängd av arter, en sammansättning av arter, olika på olika boniteter; vissa arter förekomma på en bättre bonitet och saknas på en annan. Ett ingående studium av variationerna i markvegetationen i de olika skogstyperna skall säkert lära oss, att i verkligheten olikheter föreligga, som, fastän de kunna vara svåra att fixera, dock kunna användas för praktiskt ändamål. Att vi i framtiden, trots att det nu mången gång ser mörkt ut, skola få markvegetationen användbar som boniteringsgrund även i praktiken, det är mitt innerliga hopp.

Professor **Hesselman**: Det finnes vissa ljungtyper, som äro mycket gynnsamma för skogskultur och jag tror, att även de personer, som icke under-

sökt dessa frågor så långt, snart skola finna, att trots ljungens närvaro marken dock är god. Men det är icke alltid, som förhållandena ligga så klart i dagen. Jag tänker då speciellt på en ljungtyp, som finnes på Hallandsås, vilken att döma av det yttre, dess vegetation skulle vara en mycket dålig och svårförbätterlig mark, men som dock faktiskt genom skogskultur övergår till en särdeles god *Oxalis*typ. Jag kan icke förklara saken i närvarande stund. För mig är det ännu blott ett faktum.

Vad en ytterligare uppdelning av skogstyperna beträffar för att bedöma markboniteten, tror jag, att en sådan är möjlig med mycket god skolning och mycket arbete, men jag tror ock, att den metod vi få på detta sätt blir så svårhanterlig, att den icke kommer att passa i den stora praktiken.

En helt annan sak är själva den vetenskapliga detaljutredningen av villkoren för skogens liv. Där ställer jag mig på en annan ståndpunkt, men i det praktiska arbete, som skall utföras i de stora dragen, där det gäller undersökningar av hundratals och tusentals hektar, är jag icke så förhoppningsfull, vad den föreslagna metoden beträffar.

D:r **Sylvén:** Jag kom att tänka på ännu en sak rörande ljungmarkerna. Dessa äro ju i allmänhet marker, som förut varit beväxta med lövskogsbestånd, till stor del gamla bokskogsmarker. Å dessa ha vi förr i tiden haft god bonitet. Marken har så legat kal i många år. Genom upprepade bränningar har marken förändrats så fullständigt, att den fått en vegetation, som vid hastigt påseende ger vid handen en mycket dålig bonitet. Den omständigheten, att vi en gång haft bokskogsvegetation på marken, gör det emellertid lättare att förklara, att marken jämförelsevis lätt kan övergå från ljungmark till rent av *Oxalis*-mark. Det skulle vara intressant att få ingående analysera markvegetationen i ett dylikt fall. Man skulle kanske då träffa på vissa växter, måhända i mycket ringa frekvens, i varje fall kunna konstatera närvaron av vissa växter, som ej trivas på dålig mark, på mark av sådan beskaffenhet, som ljungen anger. Dessa skulle då vara ett slags relikter från den tid, då denna mark var prima, d. v. s. då där fanns bokskog.

IN MEMORIAM.

Carl Erik Degerman.

* 18/9 1838 † 4/5 1914.

I en ålder av nära 76 år avled den 4 maj 1914 i Piteå förre jägmästaren i Älfsby revir CARL ERIK DEGERMAN, en av skogsstatens äldste och sedan 10 år pensionerad.

Son av bruksägaren Erik Magnus Degerman och hans hustru Fredrika Dorothea Lindgren, föddes CARL ERIK DEGERMAN den 18 september 1838 å Degerfors bruk i Pite socken av Norrbottens län. Elev vid skogsinstitutet den 8 juni 1860 och därifrån utexaminerad den 2 juni 1862, utnämndes D. till extra överjägare i Norrbottens län den 16 aug. 1862, befordrades till ord. överjägare därstädes den 26 augusti 1865 och till jägmästare i norra Pite revir — eller, såsom det genom k. br. 21 dec. 1900 kom att heta, Älvsby revir — vid regleringen av skogsstaten den 10 dec. 1869, från vilken tjänst han den 4 dec. 1903 erhöll avsked med pension. År 1884 innehade han förordnanden såsom t. f. skogsinspektör i Norrbottens distrikt.

Jägmästare DEGERMAN tillhörde de försynte och stilla i landet, som ej älska att göra väsen varken av sig själva eller sitt arbete. Hans huvudsakliga verksamhet inföll under den för Norrlands skogar ödesdigra exklusiva dimensionsavverkningstiden, men intresserad kanske mer än flertalet bland övre Norrlands äldre skogstjänstemän — som emellertid, vare det rättvisligen betygat, skäligen obetydligt kunde och fingo uträtta — sökte han ändock bereda möjlighet för uppkommande av duglig återväxt genom att årligen rensningshugga och röja ett stycke kronopark, där den reglementerade och på många håll då kanske enda möjliga avverkningsformen dimensionshuggning gått fram. Hans bemödanden i dessa avseenden vunno på anförda skäl både beaktande och erkännande. Han var även stor flottledsbyggare och ivrare för inrättandet av skogstorp.

Gift 1:a gången den 11 nov. 1867 med Emma Fredrika Sophia Almquist, ingick D. efter hennes frånfälle nytt äktenskap den 19 nov. 1876 med Amalia Ulander. Han ägde den vackra villaegendomen Strömnäs i utkanten av Pite stad. En son studerade någon tid vid skogsinstitutet, utan att likväl avlägga avgångsexamen. H. SZS.

Henrik Emil Linner.

* 11/3 1857 † 15/5 1914.

En rastlöst flitig kamrat, mångsidigt kunnig och intresserad, ett offer för mångåriga svåra lidanden.

När underrättelsen kom, att HENRIK LINNER dött, erfor man nästan glädje, ty hela livet igenom var han en plågornas man, vilken tillvaron skänkte bra litet nöje och välbefinnande. Det var en okuvlig arbetslust, en sällsynt viljekraft, som bodde inom denna bräckliga, redan tidigt av lidandet anfäktade kropp, och *pliktkänslan* var det motiv, som ständigt ledde Linner, liksom *arbetsglädjen* var kanske hans enda njutning.

HENRIK EMIL LINNER, son till doktor Hvitfeldt i Linköping och Anna Sofia Petersson, föddes den 11 mars 1857 i Linköping och avled nu den 15 maj 1914 på länslasarettet i Karlstad efter, som sagt, många års sjuklighet. Efter mogenhetsexamen i Linköping 1878 genomgick Linner Ombergs skogvaktareskola och skogsinstitutet samt anställdes såsom extra jägmästare i Fryksdals revir den 23 augusti 1880. De vid denna tid särdeles bekymmersamma förhållandena för aspiranterna i skogsstaten nödgade honom att söka för levebrödet vinna kompetens och verksamhet inom även andra fack, och till den ändan engagerade han sig 1883 såsom lantmäterielev i Örebro län, genomgick 1883—1884 Alnarps lantbruksinstitut, genomgick 1884 i Lund en kurs i frökontrollering, avlade 1887 lantmäteriexamen samt 1894 examen i byggnadslära, hydraulik och vattenbyggnadskonst vid tekniska högskolan för att vinna kompetens till lantbruksingenjör.

Emellertid hade han ingått såsom e. o. tjänsteman i domänstyrelsen 1885 samt blev 1889 amanuens därstädes med verksamhet såsom kartograf, kartritare. Redan vid denna tid hemsöktes han av svår neuralgi, särskilt i ansiktet, och jag glömmer aldrig, när han vid ett tillfälle visade mig en del i plånboken förvarade *nervtrådar*, som man enligt den tidens

förfärliga operativa ingrepp slitit ut från hans stackars värkande och sargade kinder. Från domänstyrelsen, där avlöningen vid denna tid var minimal, missbelåtenheten av många skäl florerade och befordran inom rimlig tid föreföll mer än oviss, vilket allt verkade förlamande på intresset, kom Linner äntligen 1897 ut såsom assistent vid de undersökningar, som i Degerfors och angränsande revir skulle bedrivas i och för torrläggning av sanka marker. Följande år företog han så en studieresa inom landet för att med anslag av allmänna medel på skilda håll göra iakttagelser rörande likartade företag. Ifrågavarande år, 1898, blev han ledare av förenämnda arbeten inom Degerfors och grannreviren, transporterades på våren 1900 såsom dikningsledare till Hamra kronopark samt fr. o. m. 1901 såsom dikningsledare till Västerbottens distrikt. Denna sistnämnda tjänst hann Linner emellertid aldrig tillträda, ty den 19 januari 1901 slapp han pulsandet i mossar och myrar samt utnämndes han till jägmästare i det vackra Arvika revir.

Henrik Linner var en man av kvalitet, en begåvad person. Detta förhållande yppade sig bl. a. genom hans egenskap av uppfinnare. År 1898 erhöll han patent på ett geodetiskt mätningsinstrument, kallat »Linners distanscirkel», ett kombinerat avvägnings-, distans- och vinkelmätningsinstrument, som på utställningen i Norrköping 1906 erhöll 1:sta pris. Samma år konstruerade han en handnivå för höjdmätning och avvägning, s. k. Linners hypsometer, som erhöll stora silvermedaljen på utställningen i Karlstad 1903 och 3:dje pris på utställningen i Norrköping 1906.

Jägmästare Linner ägde vid Stocksund, vars område han på uppdrag av kammarherre von Horn uppmätt och indelat för bosättning, en villaegendom. Han var skogsförvaltare vid riddarhusgodset Mellbyn och forstlig rådgivare vid Jössefors aktiebolag. I pressen har han lämnat bidrag i Tidskrift för skogshushållning 1900, Svenska Dagbladet 1904 och Skogsvårdsföreningens tidskrift 1905.

De av kamraterna, som voro närmare bekanta med den kunnige, intresserade och trots all sjukdom så energiskt flitige Linner, värdera honom högt och bevara honom nu i kärt och behagligt minne. För dem, som ej vidare kände honom, kunde hans sätt förefalla bittert och satiriskt — men i sitt hjärta var han en god och ödmjuk man. Nu har han fått frid för både missräkningar och lidanden. H. Szs.

Johan Elis Nilson.

* 25/3 1863 † 19/5 1914.

Efter helt kort sjukdom avled i Hälsingborg den 19 maj 1914 jägmästaren i norra Skånes revir Johan Elis Nilson, enligt uppgift på grund

av blodförgiftning genom halsböld. Detta så oförmodade och beklagliga dödsfall bortryckte en synnerligen sympatisk och älskvärd kamrat, en nitisk och skicklig tjänsteman vid endast något över 51 års ålder.

JOHAN ELIS NILSON, son av grosshandlaren Isak Nilson och hans hustru Bina Holmström, föddes den 25 mars 1863 i Ystad. Efter mogenhetsexamen i Lund den 8 juni 1882 gick han på ett år till sjöss för att studera världen, livet och människorna, genomgick sedermera Ombergs skogvaktareskola och utexaminerades från skogsinstitutet den 1 juni 1886, varefter han med sin Gordonsetter »Guerre» reste upp till Haparanda och finnskogarna. Han hade nämligen den 7 juli 1886 blivit förordnad till extra jägmästare i Tärändö revir, vilken i idrottsligt och turistiskt hänseende intressanta men eljest skäligen kusliga beställning han redan på hösten följande år utbytte mot tjänstgöring i domänstyrelsen. Verksamheten därstädes blev dock ej långvarig, utan nästa vår finna vi ELIS NILSON som extra jägmästare i Bohus revir, där han vid sidan av sin statstjänst förvaltade Göteborgs och Bohus läns hushållningssällskaps skogar samt kungl. och Hvitfeldtska stipendieinrättningens skogar. Den 28 januari 1892 transporterades han såsom assistent till Blekinge—Åhus revir.

Bland senare tjänstedata må antecknas: kartograf i domänstyrelsen 16 januari 1900, extra jägmästare i bergslagsdistriktet 28 juni s. å., amanuens i domänstyrelsen 28 sept. s. å., t. f. jägmästare i Daga revir 4 mars 1901, föreståndare för Kolleberga skogsskola 8 nov. s. å., länsjägmästare i Kristianstads län 1904 samt jägmästare i Ängelholms, sedan kallat norra Skånes revir, den 13 juli 1911.

Skogen, fjället och sjön tävlade om ELIS NILSONS gunst, men Elis sökte tillgodose dem lika. Han var en varm naturvän och god iakttagare med vetenskaplig läggning och vetenskapliga intressen. Idrottsman var han också: följde den svenska gymnasttruppen på uppvisning i Paris 1889. I unga år hade han varit till Kap, sedan riktades hans sjöresor mot nordhaven. År 1894 medföljde han på uppdrag av Sv. sällskapet för geografi och antropologi valfångstfartyget »Eclipse» från Dundee till Ellesmereland för att efterforska de förolyckade polarfararna J. A. Björling och Ax. Kallstenius. Han undersökte därvid trakterna kring Baffins bay och Davis strait samt fann på Coneyöarna en del tält, böcker m. m., som tillhört expeditionen. I april 1899 företog han på bekostnad av

Kristianstads läns hushållningssällskap en färd till Skottland för att studera skotska lärkträdet. Samma år deltog han i professor Nathorsts expedition till Jan Mayen och Ost-Grönland ombord å »Antarctic» för att efterspana Andrée. Vidare må nämnas, att han enligt domänstyrelsens förordnande var vägledare i juli 1902 för ett 80-tal skotska medlemmar av »Royal Scottish Arboricultural Society», vilka på hans föranledande företogo en studieresa i Sverige. Sällskapet, som till honom överlämnade en dyrbar gåva, kallade honom sedermera, den 28 januari 1903, till sin hedersledamot. Med anslag av allmänna medel företog han 1904 en skogsvetenskaplig studieresa i Frankrike och Skottland. Vid stiftandet den 9 aug. 1906 av Skåne—Blekinge skogvaktareförbund utsågs han till förbundets ordförande.

Jämte överste C. F. HYLTÉN-CAVALLIUS ägde NILSON sedan 1902 Ranviks plantskolor, som förflyttades till Båstad och år 1911 övergingo till ett bolag, vars direktör han blev 1911, ävensom Njura fröklängningsanstalt. Vid h. k. h. kronprinsens egendom Sofiero var han skogsförvaltare sedan 1909. I pressen har han medverkat genom uppsatser i Tidskrift för skogshushållning åren 1901—1903, Svenska Dagbladet 1913 och Svenska jägareförbundets nya tidskrift. I litteraturen finnes han omnämnd i »Ymer» 1894, Ax. Ohlins »På forskningsfärd» (Sthlm 1895) och A. G. NATHORSTS »Två somrar i norra Ishavet» II (Sthlm 1900).

Jägmästare ELIS NILSON, vid vars tidigt redda grav en stor skara vänner sörja, var sedan den 1 maj 1897 i ett lyckligt äktenskap förenad med RAGNHILD MARIE JACOBSEN från Norge. H. SZS.

TRÄVARUMARKNADEN.

Någon verklig fart vill det ej bliva i affärerna. Visserligen göres ett och annat avslut, men de kunna knappast sägas hava någon betydelse för marknadens utveckling. Köparna hava förlorat lusten att spekulera, och säljarne finna ingen anledning att pressa ned sina varor.

Oaktat detta synes dock som om ett och annat tecken till återvaknat intresse skulle börja framträda. Fransmännen hava börjat efterfråga granplanchetter och därvid offererat 200 frcs för 1 × 4½ och 190 frcs för 1 × 4 under det säljarne begära 202: 50 à 205 och 195: 50 à 195 respektive för Nederbottens. Samtidigt visar sig granplankorna vekare och bjudes nu för Nederbottens 36 centimes basis. Dock hava nog några affärer gjorts till 36½ à 37. Det är ju rätt underligt med detta prisfall på en vara, som finnes så jämförelsevis litet av i marknaden. Men för närvarande äro, som det förefaller, affärerna mera stämningssaker än något annat, och detta karaktäriseras verkligen av granplanksprisen.

Även furu är naturligtvis vacklande och goda och dåliga priser förekomma omväxlande. Att därför meddela några pris är ju rätt vanskligt, men borde man för goda Härnösandsmärken kunna uppnå följande:

3 × 9	furu	III	frcs	265
»	»	IV	»	240
»	»	V	»	220 à 217: 50

Härnösands-furuplankor till Sydafrika med vanlig god medellängd torde betinga £ 11 för III och £ 10 för IV och Sundsvalls omkring 5 shillings högre.

Sundsvalls och Nederbottens granplankor till Tyskland säljas fortfarande till M. 177: 50.

Försäljningarna från Sverige överstiga nu 70 % av årsstocken, under det Finland sålt 80 % och Ryssland över 75 %. Och när man samtidigt vet, att såväl England som Frankrike och Tyskland vid jämförelse med tidigare år ännu måste hava åtskilligt oköpt, bör man hava rätt att hoppas, att i sinom tid en livligare ton i marknaden skall göra sig gällande.

Rapporterna angående flottningarnas förlopp äro skiftande; i vissa vattendrag är läget gynsamt, under det att i andra flottningen avstannar på grund av vattenbrist. De stora flottningsstrejkerna i Ljusnan, Ljungan och Ångermanälven hava nog ej varit utan inflytande på flottningsresultaten, men äro numera hävda.

Skeppningarna gå sin gilla gång, ehuru de långt ifrån kunna sägas vara livliga, vilket för övrigt ju sällan är fallet vid en trög marknad.

—*m*.

Trämassemarknaden.

I likhet med vad som är fallet beträffande trävarumarknaden förspörjes även här föga liv.

Mekanisk massa är fastare, och synes ej uteslutet att läget kan bli ännu bättre om torkan fortfar. Tyskarne börja nämligen visa sig i marknaden, vilket brukar vara ett tecken till starkare efterfrågan. Priset för våt massa netto f. o. b. Östersjön är nu 32 à 33 kronor, under det att i maj—juni 29 à 30 kronor accepterades.

Stark sulfit säljes trögt, men priserna hålla sig, och torde £ 7: 10 7: 15 f. o. b. inkl. kommission och diskonto kunna sägas vara priset.

Lättblekt sulfit har för 1915—1916 betingat £ 8: 10 à 8: 15 f. o. b. inkl. kommission och diskonto. För prompt något lägre.

Sulfat är svag och torde förbli så en tid framåt till följd av de många nya fabriksanläggningarna. —*m*.

NOTIS.

Canadensisk skogsman på studieresa i Sverige. Chefen för Canadas skogsväsen, forstdirektören R. H. Campbell kommer att under tre veckor innevarande sommar företaga en studieresa i Sverige, varvid särskild uppmärksamhet kommer att ägnas åt frågan om jordbrukslägenheters bibehållande eller igenläggande å skogsmark. Kungl. Domänstyrelsen har förordnat extra jägmästaren Iwar Lindeberg att vara mr Campbell följaktig under resan.

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Bestämmelser angående uppbörd av vissa underhandsförsäljningsmedel.

Domänstyrelsen har härom den 27 april 1914 utfärdat följande cirkulär:

Av förekommen anledning vill Kungl. Domänstyrelsen härmed föreskriva, att i de över under hand försålda skogseffekter upprättade förteckningar, vilka jämlikt punkt 134 i de reglementariska föreskrifterna för skogsstatens tjänsteförvaltning skola med begagnande av blankett 36 a kvartalsvis eller oftare uppgöras av revirförvaltarne och insändas till överjägmästarne för att sedermera av dessa överlämnas till vederbörande länsstyrelse eller kronouppbördsman, *alltid* skola angivas till dato och försäljningsparti de köpekontrakt eller andra avtal, på vilka de försäljningar grunda sig, för vilka försäljningsmedlen anmälas till indrivning. Ett dylikt angivande synes ske bäst i kolumnen med huvudrubrik »det försålda» efter varje uppgivet bestämt parti försålda skogseffekter.

Tryckning av register över författningar rörande skogsväsendet.

Domänstyrelsen har härom den 20 april 1914 hos Kungl. Maj:t gjort följande framställning:

I domänstyrelsen har överjägmästaren U. Wallmo uppvisat en honom tillhörig, av förre överjägmästaren Th. Hahr uppgjord förteckning över de författningar, cirkulär och andra, mera allmänt intresse ägande handlingar rörande domänväsendet, jaktväsendet och skogsundervisningen, vilka utkommit från och med den 15 december 1905 till den 1 juli 1913. Denna förteckning, vilken finnes här närsluten, har styrelsen funnit vara av det värde och den nytta för styrelsens, länsstyrelsernas och statens skogsförvaltnings personal, att densamma, kompletterad till den 1 januari 1914, vore förtjänt av att tryckas och spridas bland nämnda personal, för vilken den bleve en nyttig och tidsbesparande uppslagsbok vid allehanda expeditionsgöromål. För tiden före den 15 december 1905 finnes en av Hahr år 1906 utgiven samling gällande författningar med mera rörande nämnda grenar av statshus hållningen.

Domänstyrelsen får med anledning av det nu anförda i underdånighet hemställa, att styrelsen erhåller nådigt bemyndigande att *dels* låta komplettera den ifrågavarande förteckningen till 1914 års ingång, *dels* honorera arbetet med förteckningens uppgörande och komplettering med lämpligt belopp, exempelvis 500 kr., *dels* ock låta trycka 500 exemplar av den kompletterade förteckningen, att utdelas bland länsstyrelserna, domänstyrelsens och skogsstatens personal, för vilken tryckning kostnaderna, enligt vad närlagda 2:ne kostnadsförslag utvisa, torde belöpa sig till omkring 400 kr.

Vid nådigt bifall till denna styrelsens hemställan torde kostnaderna få utgå av de till oförutsedda och diverse utgifter för skogsdomänernas förvaltning under innevarande år anvisade medel.

Metoderna för markboniteringar vid kronoparksindelningar.

Domänstyrelsen har härom den 16 juni 1914 till skogstaxatorn Å. Berg avlåtit följande skrivelse:

I skrivelse den 6 dennes har Ni gjort en förfrågan huruvida de av lektor T. Jonson i

Skogsvårdsföreningens tidskrift 1914, häfte 5, framställda principerna för bonitering av skogsmark kunde få tillämpas under pågående kronoparksuppskattningar.

Då lektor Jonsons förklarande uttalande i angivna fråga icke synes strida mot de av Kungl. Styrelsen meddelade föreskrifter angående skogsmarkens särskiljande i bonitetsklasser, har Kungl. Styrelsen intet att erinra emot att samma uttalanden läggas till grund för bedömande av respektive markers skiljande i bonitetsklasser.

Beräkningen av revirassistenternas resepengar.

Domänstyrelsen har härom den 11 juni 1914 till styrelsen för de extra jägmästarnes förbund avlåtit följande skrivelse:

I skrivelse till Kungl. Domänstyrelsen den 18 sistlidne april har förbundet hemställt huruvida icke vid utfärdande av assistentförordnanden samtliga assistenter å visst revir för framtiden kunde erhålla, då tjänstgöringen vore densamma, lika tillmätta reseanslag.

På grund härav meddelas, att resepenningarna för assistenter enligt nådig bestämmelse utgå med lägst 400 och högst 600 kr., beroende på förhållandena i varje särskilt fall.

Såsom en ledande princip för bestämmande av högre eller lägre belopp gäller, att där två eller flera assistenter förordnas samtidigt inom ett revir, respenningarna därvid — med hänsyn till att var och ens tjänstgöringsområde därigenom begränsas — pläga sättas 100 kr. lägre per år än de eljest för en assistent inom samma revir utgående. Därest det inom ett revir, där det redan finnes anställd en helårsassistent, uppstår tillfälligt behov av ytterligare assistenthjälp under viss del av året, plägar den tillfälligt förordnade tillerkännas resepenningar med det lägre beloppet. Däremot har Kungl. Styrelsen ansett sig därvid icke böra sänka det för den helårsvis anställda assistenten utgående beloppet, som han redan förut varit tillförsäkrad om.

Utlämnande av kostnadsfritt virke till s. k. »dalgrubbor».

Domänstyrelsen har härom den 11 juni 1914 till överjägmästaren i Skellefteå distrikt avlåtit följande skrivelse:

I skrivelse till Kungl. Domänstyrelsen den 26 sistlidne maj har Ni hemställt, att erforderligt virke av torr eller mindrevärdig skog till s. k. »dalgrubbor» samt till smärre kojor vid dalplatserna finge kostnadsfritt men efter utsyning utlämnas från distriktets kronoskogar till sådana personer, som avsåges i kungl. brevet den 15 november 1912 angående avverkning och försäljning till visst pris av stubbar för tjärbränning till vissa mindre bemedlade personer inom Västerbottens och Norrbottens län.

Kungl. Styrelsen har vid föredragning härav funnit skäl medgiva, att dylikt virke må uppå ansökan kostnadsfritt men efter av vederbörande kronojägare gjord anvisning utlämnas till sådana mindre bemedlade personer, till vilka tillstånd till tjärbränning lämnats och försäljning av tjärvirke ägt rum jämlikt ovanstående kungl. brevs bestämmelser.

Härom har Ni att giva vederbörande jägmästare besked.

Tjänster och förordnanden.

Kungl. Domänstyrelsen.

Inspektionsresor: byråchefen Fr. Giöbel har den 29 juni—7 juli företagit inspektionsresa inom Kosta revir. Vikarie notarien Einar Ödman, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Erik Helmers;

byråchefen, friherre Th. Hermelin företager från den 29 juni inspektionsresa i Umeå och Skellefteå distrikts lappmarker. Vikarie notarien Martin Rasch, vilkens tjänst uppehålles av amanuensen Arne Chattillon-Winbergh;

Semester har åtnjutits av:

generaldirektören Karl Fredenberg den 25 juni tills vidare. Vikarie den 25 juni—1 juli byråchefen W. Roos och den 2 juli tills vidare byråchefen Th. Örtenblad med förordnande för revisor Hjalmar Modigh, vilkens tjänst uppehålles av amanuensen Gösta Rabenius;

byråchefen C. Stiernspetz den 22—23 juni med förordnande för notarien M. Seth, vilkens tjänst uppehållits av t. f. amanuensen M. Magnevill samt den 6—18 juli med förordnande

för notarien M. Seth under den tid, revisor Hj. Modigh är t. f. byråchef å andra skogsbyrån, men i övrigt för revisor Modigh;

notarien M. Seth den 17 juni med förordnande för t. f. amanuensen M. Magnevill;

revisor E. G. Fahlcrantz den 10 juni med förordnande för t. f. amanuensen M. Magnevill.

Tjänstledighet har beviljats:

notarien K. G. G. Norling den 8 juli—1 augusti för hälsans vårdande med förordnande för amanuensen John Söderström.

Skogsstaten.

Tjusts revir: Som sökande till ledigförklarade jägmästaretjänsten i Tjusts revir ha vid ansökningstidens utgång anmält sig: jägmästaren i Ängeså revir Gustaf Halldin, jägmästaren i Gällivare revir Erik Isak Hammarberg, jägmästaren i Arvidsjaurs revir Aug. E. Sucksdorff, skogsingenjören Tell Grenander, underläraren vid Ombergs skogsskola Tage Aae, skogstaxatorerna Gust. Gran, Elis Lundman, Ragnar Ekman och Oscar Kollberg samt e. jägmästarne Hugo af Petersens och Bror Fornell.

Arvika revir: Som sökande till ledigförklarade jägmästaretjänsten i Arvika revir hade vid ansökningstidens utgång anmält sig: jägmästaren i Södra Lycksele revir Knut R. Sjöstedt, jägmästaren i Arvidsjaurs revir Aug. Sucksdorff, jägmästaren i Storbackens revir Carl Rothman, jägmästaren i Wilhelmina revir Daniel Frykman, underläraren vid Ombergs skogsskola Tage Aae, skogsingenjören Tell Grenander, föreståndaren för Grönsinka skogsskola Hj. Sylvén, skogstaxatorerna Gustaf Gran, Nils Klein, Ragnar Ekman, Oscar Kollberg och Elis Lundman samt e. jägmästarna Harald Sjöberg och David Primus Hultmark. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört Sjöstedt, Sucksdorff och Rothman i nu nämnd ordning med förord för Sjöstedt.

Karlsby revir: Kungl. Maj:t har den 6 juni 1914 till jägmästare i Karlsby revir utnämnt och förordnat föreståndaren för Bjurfors skogsskola Adolf Welander.

Junsele revir: Jägmästaren i Junsele revir Harald Wedholm har den 10 juni 1914 avlidit. Jägmästaretjänsten uppehålles, intill dess densamma hunnit bliva i vederbörlig ordning återbesatt, av assistenten i reviret Bror Fornell. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört jägmästaren i Råneå revir Jules Lenard Asker, jägmästaren i Arvidsjaurs revir August Edvard Sucksdorff och jägmästaren i Vilhelmina revir Oskar Daniel Frykman i nu nämnd ordning med förord för Asker.

Norra Skånes revir: Som sökande till ledigförklarade jägmästaretjänsten i Norra Skånes revir hade vid ansökningstidens utgång anmält sig jägmästaren i Östersunds revir Carl Björkbom, jägmästaren i Blekinge revir L. C. Hårleman, jägmästaren i Arvidsjaurs revir Aug. Sucksdorff, t. f. jägmästaren i Norra Roslags revir Gustaf Esbjörn Svensson, skogstaxatorerna Gustaf Gran, Nils Klein och Elis Lundman, skogsingenjören Tell Grenander, underläraren vid Ombergs skogsskola Tage Aae, samt e. jägmästarna Bror Fornell och Sven Lundberg. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört Björkbom, Sucksdorff och Svensson i nu nämnd ordning med förord för Björkbom.

Bjurfors skogsskola: Föreståndaretjänsten vid Bjurfors skogsskola uppehålles, intill dess densamma blivit i vederbörlig ordning återbesatt, av förutvarande föreståndaren därstädes Adolf Welander. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört extra jägmästarne Gustaf Lundberg, Axel Ragnar Lindahl och Sven Olof Arvid Modin i nu nämnd ordning med förord för Lundberg.

Till **avlönade helårsassistenter** ha förordnats:

e. jägmästaren F. A. Berggren i Bodens revir,
» » Henrik Fogelström i Burträsks revir,
» » John Örtenblad i Bjurholms »
» » John Schenström i Gällivare m. fl. revir.
» » Ivar Hjälmström i Råneå »

Till **avlönade assistenter** ha förordnats:

e. jägmästaren Gustaf Lamprecht i Tärendö revir den $^{8}/_{8}$—$^{31}/_{12}$,
» » Josef Södengrann i Bodens » » $^{1}/_{7}$—$^{31}/_{12}$,

e. jägmästaren Gustaf Westermark i Stensele revir den 15/6—15/8,
» » Torsten Lunderkvist i » » » 15/6—15/8,
» » Erik Hallström i Storbackens » » 1/7—31/12,
» » Gustaf Lindkvist i Sorsele » » 24/6—31/8,
» » K. T. Streyffert i Åsele » » 1/7—5/10,
» » Birger Ahlgren i V. Hälsinglands m. fl. revir 5/6—31/12.

Till **skyddsskogsassistenter** i Mell. Norrlands distrikt ha förordnats:
e. jägmästaren Olof Löfvén den 1/7—31/8,
» » W. von Arnold den 1/7—31/10.

Till **skogsindelningsassistenter** ha förordnats:
e. jägmästaren S. E. Grenholm i Skellefteå distrikt den 23/6—31/12,
» » Otto Edlund i Umeå distrikt den 23/6—31/12,
» » A. W. Lejdström i Umeå distrikt den 23/6—31/12,
» » B. O. Ljungstedt i » » » 23/6—31/12,
» » Tor Jacobsson i » » » 23/6—31/12,
» » Sten Eckerbom i » » » 23/6—31/12,
» » Ove Granström i Mell. Norrlands distrikt den 1/7—31/12,
» » Otto Bundy i » » » » 1/7—31/12.

Till **extra jägmästare** ha förordnats:
utex. skogseleven S. E. Grenholm i Skellefteå distrikt den 23/6,
» » Otto Edlund i Umeå distrikt den 23/6,
» » A. W. Lejdström i Umeå distrikt den 23/6,
» » B. O. Ljungstedt i » » » »
» » Tor Jacobsson i » » » »
» » Sten Eckerbom i » » » »
» » K. T. Streyffert i » » » 27/6.
» » Ove Granström i Mell. Norrlands distrikt den 27/6,
» » Otto Bundy i » » » » »
» » W. von Arnold i » » » » 30/6,
» » C. G. Carlsen i Östra distriktet den 25/6.

Återkallat förordnande.

Kungl. Domänstyrelsen har återkallat det e. jägmästaren Arne Rydbeck meddelade förordnandet att vara avlönad assistent i Åsele revir.

Tjänstledighet har beviljats:

överjägmästaren i Umeå distrikt Axel Egerström för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 6 juli—5 sept. med förordnande för jägmästaren i Åsele revir R. A:son Eneberg, vilkens tjänst uppehålles af assistenten i reviret Emil Dahl;

överjägmästaren i Bergslagsdistriktet Uno Wallmo för enskilda angelägenheler den 8—9 juni med förordnande för jägmästaren i Enköpings revir J. H. Blombergsson, vilkens tjänst uppehållits af e. jägmästaren R. Lübeck;

överjägmästaren i Västra distriktet Gustaf Barthelsson för fullgörande av riksdagsmannauppdrag den 1 juni till riksdagens slut med förordnande för jägmästaren i Tivedens revir A. W. Schmidt, vilkens tjänst uppehålles av assistenten i Kinne m. fl. revir Arvid Stahre. Stahres assistenttjänst uppehålles under tiden av e. jägmästaren Einar Karlsson;

överjägmästaren i Smålands distrikt C. A. F. Gyllenkrok för enskilda angelägenheter den 26 juni—7 augusti med förordnande för jägmästaren i Jönköpings revir Fredrik Witt, vilkens tjänst uppehålles av överjägmästareassistenten Sam. Tisell. Tisells assistenttjänst uppehålles under tiden av e. jägmästaren C. Busck;

jägmästaren i Ängeså revir Gustaf Halldin för enskilda angelägenheter den 1—2 juli med förordnande för assistenten i reviret Karl Göran Wahlgren;

jägmästaren i Degerfors revir Karl Gram för genom läkarebetyg styrkt sjukdom den 23 juni—31 juli med förordnande för assistenten i reviret Magnus Alm;

jägmästaren i Örbyhus revir C. R. Hullström för enskilda angelägenheter den 31 maj—11 juni med förordnande för extra jägmästaren Sven Hallin;

jägmästaren i Västerdalarnas revir Carl Öjermark för enskilda angelägenheter den 26 juni—25 juli med förordnande för assistenten i reviret Sven Boberg;

jägmästaren i Örebro revir Harald Stuart för enskilda angelägenheter under juli månad med förordnande för överjägmästareassistenten Erik Hedemann-Gade, vilkens tjänst uppehålles av e. jägmästaren Carl Cedergren;

jägmästaren i Enköpings revir J. H. Blombergsson för hälsans vårdande den 18 juni—17 oktober med förordnande för e. jägmästaren Sven Hallin;

t. f. jägmästaren i Norra Roslags revir Gustaf Esbjörn Svensson för hälsans vårdande den 25 juni—24 juli med förordnande för e. jägmästaren E. A. Westman;

jägmästaren i Slättbygds revir Hugo Wolff för enskilda angelägenheter den 15 juni—5 juli med förordnande för assistenten i reviret Nils Björkman, vilkens tjänst uppehållits av e. jägmästaren Torsten Barthelsson;

jägmästaren i Södra Skånes revir Carl von Schönberg för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 6 juli—5 sept. med förordnande för e. jägmästaren F. Bergman den 6—31 juli;

föreståndaren för Skogshalls skogsskola Th. Grinndahl för enskilda angelägenheter den 29 juni—15 aug. med förordnande för e. jägmästaren C. G. Carlsen;

underläraren vid Klotens skogsskola Gustaf Lyman för hälsans vårdande den 26 juni—4 juli med förordnande för e. jägmästaren John Eklund;

skogsingenjören Tell Grenander för studieresa den 29 juni—4 juli.

Kungl. Skogsinstitutet.

Till assistenter vid Skogsinstitutets praktiska övningar ha förordnats extra jägmästaren Ivar Hissing den 15 juni—31 aug. med tjänstgöring å kronoparkerna Månghörningen och Kloten samt e. jägmästaren Martin Enander den 19 juli—31 aug. med tjänstgöring å Bjurfors kronopark.

Lediga tjänster.

Jägmästaretjänsten i Pajala revir sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före kl. 3 på dagen den 12 augusti 1914.

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

12:e ÅRG.

HÄFT. 8 AUGUSTI 1914

(NOTISHÄFTE)

(Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen.

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 1 33 o. Allm. tel. Lidingö 2 19.

INNEHÅLL:

TRÄVARUMARKNADEN.

I och med krigsutbrottet har så gott som absolut stiltje inträtt i avseende på försäljningarna, och i de få fall som nya avslut förekommit, äro de priser, som erhållits, ej i minsta mån ledande.

Exporten har nästan alldeles legat nere, sedan kriget började, och voro de flesta avlastare den första tiden synnerligen betänksamma, huruvida de skulle helt inställa skeppningen. I många fall voro också rederierna lika tveksamma, om de skulle låta sina fartyg avgå eller icke.

Emellertid hava nu vissa tecken till återvaknande tillförsikt börjat visa sig. Litet var inser vikten av att få skeppa mest möjligt för att få in pengar och för att få rum i sina brädgårdar. Köparna, åtminstone på vissa håll, ställa säkerhet för varornas betalning, möjlighet till försäkring mot krigsrisk förefinnes och från Tyskland har i dagarna ingått meddelande, att sågade trävaror ej räknas som krigskontraband. Våra större rederier börja taga upp sina ordinarie router, och följaktligen synes ej uteslutet, att skeppning, om också av begränsad omfattning, bör kunna komma i gång.

Huru önskvärt detta är, ligger i öppen dag, ty en absolut stagnation skulle komma att göra sig gällande synnerligen starkt. De flesta sågverk måste eljest mycket snart stoppa, bland annat och ej minst på grund av utrymmesskäl, och en mycket stor minskning i avseende på skogsdrivningarna i vinter måste som följd därav inträda. Detta betyder för vidsträckta delar av vårt land arbetslöshet under vintermånaderna eller åtminstone uteblivande av de enda kontanta inkomster, som kunna erhållas.

—*m.*

Bøge- og Egekulturen paa Bregentved i Danmark.

RÄTTELSE.

I Afhandlingen „Bøge- og Egekultur paa Bregentved i Danmark" er fremkommet en meningsforstyrrende Feil Side 336, Figur 7, idet Figuren er

indfört omvendt, saaledes at Forklaringen bör læses paa følgende Maade: *d* er det ubeskadige Agern, *c* har en sort Randsone, *b* er det Agern hvor der ogsaa langs Fröbladenes Inderside er en sort Rand, og *a* er det stærkest beskadigede Agern. L. A. HAUCH.

Till frågan om sköteln av enskildes skogar i lappmarken.

I Svenska trävaruexportföreningens här nyligen återgivna framställningar till Kungl. Maj:t i ovanstående ämne beröras bland annat de under senaste 10 åren företagna utsyningarna av torrskog i byarna Granträsk, Nyby och Flakaträsk såsom särskilt belysande i fråga om följderna av det sätt, varpå staten handhaft och handhar skötseln av enskildas skogar i lappmarken. Då undertecknad i egenskap av assistent å Fredrika revir, till vilket dessa inom Lycksele socken belägna byar höra, varit i tillfälle att taga närmare kännedom om deras skogsförhållanden samt åsyftade utsyningar, och då denna tidskrifts läsare av trävaruexportföreningens yttranden torde ha erhållit en något snedvriden uppfattning härom, anser jag mig i sak böra lämna några vägledande upplysningar.

Granträsk, Nyby och Flakaträsk ligga å det s. k. Stöttingfjället, en höjdsträckning, som börjar på gränsen mellan Lycksele och Vilhelmina socknar och anses fortsätta mellan Örträsks och Fredrika kyrkbyar ända ner till Balberget i Bjurholms socken. Någon fjällnatur i egentlig mening förekommer här ej, men växtligheten erhåller en särprägel bland annat genom att skogen består av i allmänhet rena granbestånd, som äro av en trädens hela ålder genomgående svag växtlighet och tämligen glesa samt mycket utsatta för snöbrott. Större delen av de tre byarna äges av Mo och Domsjö aktiebolag.

Orsakerna till de av trävaruexportföreningen omnämnda stora torrskogsavverkningarna under de senaste tio åren, i vad de i verkligheten avse torr skog, äro bland annat följande. — Innan bolaget förvärvade äganderätten till de särskilda hemmanen och hemmansdelarna inom de tre byarna, innehade det så gott som undantagslöst avverkningsrätten till skogen å desamma. Därvid hade dock hemmansägarna förbehållit sig all torrskog, men då de enligt överenskommelserna ej ägde rätt sälja den och å sina vidsträckta skiften till husbehovsändamål endast tillvaratogo det lättast åtkomliga torrvirket, kom det övriga att bliva kvarstående eller kvarliggande i skogen. Torrgran ansågs dessutom förr knappast användbar annat än till bränsle i brist på bättre, endast en del av de mera långväxta stammarna tillvaratogs såsom bomslanor o. d. och återstoden fick långsamt multna ner till åtlydnad av trävaruexportföreningens stolta bud: härutinnan bestämmer endast industrien. När emellertid industrien mera allmänt kom att använda torrt granvirke till sågtimmer och i synnerhet sedan man — omkring år 1905, för vad dessa trakter angår — började begagna det vid pappersmassetillverkningen, tog avverkningen av torrgran fart härstädes, där bolaget under tiden fullständigat sina hemmansköp. Härvid är särskilt att märka, att skogsägarna då tillätos att *utan utsyning i skogen* avverka och nedköra torrvirke och vindfällen till vattendraget för att

där genom skogsstatens försorg åsättas kronomärke. Då missbruk härav började förekomma i vissa trakter indrogs dock denna rätt, och numera har skogsägare för att få torrträd och vindfällen utsynade att göra framställning därom hos vederbörande jägmästare, och sådana framställningar ha mig veterligt alltid bifallits i önskad utsträckning. (Föreningen säger likväl härom: domänstyrelsen vill emellertid hushålla med torrskogen och tillse, att densamma icke överavverkas.)

Således utgjordes det ifrågavarande av föreningen omnämnda utsynade torrvirket till allra största delen av gamla torrträd, och enligt vederbörande kronojägares uppgift medtogos t. o. m. lågor, som varit torra i ända till 50 år, och en tumstjock yta fick ofta borthuggas, innan stämpeln kunde anbringas i veden. Det är ju ett glädjande förhållande, såväl för trävarurörelsens som för skogens män, detta att sådant virke kunnat tillvaratagas, men hur det kan ge anledning till klander över skogsskötseln är svårt att förstå. För att närmare styrka dessa uppgifter fordras siffror, mera upplysande än dem föreningen anfört, och med tillhjälp av revirets handlingar är jag även i stånd här lämna sådana. Då emellertid en utredning om de 13,700 kubikmeter torrvirke, som under åren 1904—1911 uppgivits hava utsynats i de tre byarna, skulle komma dessa rader att svälla ut allt för mycket, vill jag nöja mig med att lämna några upplysningar om omnämnda 22,994 träd, vilka under år 1913 utsynades i Nyby och Flakaträsk. Först är då att anteckna, att man har anledning vänta sig ett förhållandevis mindre antal *gamla* torrträd enligt stämplingslängden för detta år än för de föregående åren, då rensningen av skogarna synes hava varit ganska omfattande. De 22,994 träden avstämplades å följande hemman: i Flakaträsk litt:s B, Kc och M och i Nyby litt:s Abb, Bab, Bbac, Cbb, D och en avsöndring från litt. E. Skogen å dessa hemman är uppskattad genom bolagets egna tjänstemän, i Flakaträsk år 1904 och i Nyby år 1906, och den årliga ordinarie avverkningen från dem utgör enligt domänstyrelsens beslut sammanlagt 2,552 kbm. eller för 3 år 7,656 kbm. Ett sammandrag av stämplingslängden ter sig sålunda:

	Brösthöjdsdiameter i centimeter			
	under 20	20 intill 30	över 30	tillsam.
I rå skog	1,735	628	81	2,444
II träd som torkat efter uppskattningen	743	710	162	1,615
III » » » före »	10,720	6,406	1,809	18,935
tillsam.	13,198	7,744	2,052	22,994

Av dessa 22,994 träd, utgörande 6,115 kbm., skola från den ordinarie avverkningen för åren 1914—1916 avräknas *2,811 träd med en massa av 766,67 kbm.*, vilken till ungefär hälften utgöres av torrskog, återstående 5,348 kbm. räknas såsom extra afverkning. Den råa skogen utgjordes huvudsakligast av s. k. diketräd eller träd, som måst avverkas i följd av dikning, och till en mindre del av vindfällen. Att icke samtliga träd inom de två första klasserna skola avräknas beror dels på att å myrar utsynade träd räknas såsom extra avverkning och dels på att enligt före den 1 mars 1910 gällande föreskrifter endast det avsättningsbara virkesförrådet medtogs vid avverkningsberäkningen, i följd varav mindre granar — i Flakaträsk under-

13 och i Nyby under 11 centimeter vid brösthöjd — ävenledes hänföras till extra avverkning. — I belysning av dessa uppgifter förefaller trävaruexportföreningens klagan »det måste kännas hårt för skogsägaren att se sina skogstillgångar på detta sätt förfaras utan att kunna hindra den uppenbara vanskötseln» onekligen något egendomlig, och domänstyrelsens fordran på utredning av de af föreningen omnämnda fallen något mera berättigad än föreningen själv finner den vara.

Dock är det lika naturligt som obestridligt, att det fortfarande avtorkar träd i dessa trakter, och så kommer det även att förbli i den närmaste framtiden, så vida man ej vill avverka hela det övermogna virkesförrådet på en gång eller uttaga treårsutsyningarna genom plockhuggning över hela skogen, ett förfarande, som skulle vara lika olämpligt ur föryngrings- som ur avverkningssynpunkt. Ett sätt, på vilket vi i väntan på normalskogen kunna inskränka avtorkningarna, tror jag dock är att stämpla tillräckligt »hårt» i dessa överåriga granskogar och att i allmänhet endast lämna grupper av yngre fullt livskraftiga träd, där sådana förekomma. I Flakaträsk kan man se, huru inom hygget kvarlämnade glesa ställningar av äldre granar kunna avtorka redan efter ett par år, ehuru de vid stämplingen synas hava varit av jämförelsevis hyggligt utseende.

Meningen med förestående rader är endast att rätta en missuppfattning, ej att försvara den bestående ordningen, vilkens brister äro tydliga. För en utom stående måste de synbarligen skarpa meningsskiljaktigheterna i fråga om det sätt, varpå staten sköter de enskilda lappmarksskogarna, förefalla ganska svårförklarliga. Å ömse sidor synes man ju vilja ge skogarna den bästa möjliga skötsel. Orsakerna torde ligga i att frågan ej är av enbart skoglig art, här spela även juridiska och sociala synpunkter in. Till de förra måste främst räknas, att skogarna med få undantag varit upplåtna med avverkningsrätt till trävarubolagen, och vid utsyningarna ha skogsstatstjänstemännen i sådana fall i allmänhet ansett sig hava någon juridisk-moralisk skyldighet att i första hand tillvaratага bondens-skogsägarens rätt, hvartill kanske bidragit känslan av att upplåtandet på 50 år av dessa avverkningsrätter fått ske i strid mot lagens ord, att skatteman ej hade rätt att sälja någon skog förrän efter vederbörlig utsyning. — I förbigående påpekas, att det nog ej heller var statens mening, när den vid avvittringen bortskänkte jord, att denna i fortsättningen skulle komma att innehavas av opersonliga bolag. — Sedan numera avverkningsrätterna i allmänhet återlösts eller utgått, finnas dock ej dessa hinder för en god skogsskötsel. Som sociala synpunkter måste man betrakta nödvändigheten av att taga hänsyn till lappmarksbondens ringa förmåga att förvalta och förkovra större penningbelopp, t. ex. sådana, som skulle erhållas vid ett hastigt tillgodogörande av den övermogna skogen, samt till att någon särskild skogslagstiftning för de sitt ansvar kännande bolagen svårligen är tänkbar. Och när trävaruexportföreningen anser, att man i sammanhang med ett ekonomiskt utnyttjande av de hopade skogstillgångarna så bör använda lagstiftningens tryck på motsträviga eller likgiltiga skogsägare, att de tvingas använda viss del av vinsten till skogsvårdsåtgärder, har den nog ej tänkt sig in i alla de svårigheter, som en dylik blandning av frihet och tvång skulle medföra. Tanken att hemmansägaren därigenom skulle uppfostras till självständigt arbete för sin skog är nog vacker, men inför den hårda verkligheten komme säker-

ligen ett upptagande av skogsvårdsavgifter och utdelande av ersättningar för fullgjorda arbeten att visa sig mera tilltalande.

Örträsk den 5 juli 1914.

EINAR HAMMARSTRAND.

NOTISER.

Statsskogarnas beräknade avkastning under år 1914. Till statsverket inflytande skogsmedel beräknas under året uppgå till 18,165,665 kronor. Detta belopp fördelar sig på de olika distrikten sålunda:

Luleå	distrikt	1,786,378	kr.
Skellefteå	»	2,628,328	»
Umeå	»	3,921,067	»
Mell. Norrlands	»	2,359,412	»
Gävle-Dala	»	3,109,374	»
Bergslagsdistriktet		1,150,000	»
Östra	»	800,000	»
Västra	»	886,890	»
Smålands distrikt		968,356	»
Södra distriktet		555,860	»
	Summa	18,165,665	kr.

LITTERATUR.

Kort handledning i skogshushållning utgiven av Föreningen för skogsvård i Norrland. Stockholm 1914. VIII + 315 sid. med 158 fig. Pris häftad 2: 75 kr., bunden 3: 25 kr.

Sedan år 1908 har en av Föreningen för skogsvård i Norrland (numera Norrlands skogsvårdsförbund) tillsatt 5-mannakommitté arbetat på utgivande av en lärobok främst i norrländsk skogshushållning. Det sålunda åstadkomna arbetet har för kort tid sedan utkommit och hälsats med allmän tillfredsställelse. Vem som i själva verket slutligen redigerat boken och sålunda står för arbetet får man emellertid ej veta, då boken saknar både författarenamn och företal. Största förtjänsten om arbetet torde dock tillkomma jägmästarna A. Holmgren och C. Björkbom, varjämte själva slutredigeringen och korrekturläsningen lär ombestyrts av jägmästaren F. Aminoff.

I bokens inledning gives först en kort skildring av skogarnas betydelse för landet samt trävaruexportens omfattning, vilken dock styrkes med så pass gamla siffror som från år 1910. Här meddelas också, att skogshushållningsläran uppdelas i trenne huvudavdelningar — skogsskötsel, skogsteknologi och skogsindelning — men denna indelningsgrund återfinner man ej i själva boken, som i stället uppdelats i 21 kapitel.

Första kapitlet (6 sid.) ägnas åt våra skogars utvecklingshistoria, och i det andra kapitlet om 13 sid. gives en god skildring av Norrländska skogssamhällen — säkerligen en av bokens bäst skrivna avdelningar. I tredje kapitlet (9 sid.) finna vi redogörelse för trädens allmänna byggnad med beskrivning av roten, skottet, bladet och blomman, frukten och fröet samt vedens byggnad. I det följande kapitlet (om 3 sidor) talas om de klimatiska faktorernas betydelse för träden såsom ljus, värme, luftfuktighet och nederbörd samt vindarnas inflytelse. I femte kapitlet (47 sid.) beskrivas våra skogsträd, även de icke norrländska eken och boken. Några ord nämnas också om de vanligaste inplanterade främmande trädslagen. De olika trädens viktigaste kännetecken åskådliggöras genom ett stort antal utmärkta bilder; skada blott att, där blommor och frön avbildats i annan skala än kvistarna, detta ej angivits i figurförklaringen. På 13 sidor skildras i det 6:te kapitlet själva skogsmarken med redogörelse för berggrunden, de lösa jordlagrens uppkomst och allmänna egenskaper samt de olika jordarterna. Det 7:de kapitlet (4 sid.), som kallas »Skogsbeståndet», har nog så knapphändiga omnämnanden om rena och blandade bestånd, blandningsgrader, slutenhetens beteckning, åldersklassernas angivande samt kronskikt (här kallade stamklasser) och trädklasser. Det 8:de kapitlet (13 sid.) ägnas åt avverkningsformer och naturlig föryngring. Detta svårbehandlade kapitel, varom så många stridiga meningar finnas, är i stort sett behandlat på ett mycket lyckligt och smidigt sätt. Påståendet att »den verkliga blädningen fäster i motsats till timmerblädningen och dimensionsbläd-

ningen intet som helst avseende vid trädens dimension vid avverkningstillfället», är väl dock något överdrivet. Vid varje förnuftig avverkningsform måste man ju tänka på ekonomien, och vi torde därför kommit så långt, att man ej kan underlåta att, även vid en föryngringshuggning såsom blädningen, se på trädens beskaffenhet även beträffande dess grovlek. Uppgiften »vid blädning avverkas skogen gruppvis» är väl ej heller fullt riktig. Åtminstone hade en kort beskrivning här av den Wagnerska kantblädningen varit på sin plats. På tal om markberedningsredskap rekommenderas finnplogen och klösharven, men WIRÉNS kulturplog och HAUGENS skogsharv hade också varit förtjänta av ett omnämnande.

Det 9:de kapitlet behandlar på hela 21 sidor skogsodlingen. Det är verkligen glädjande att konstatera, att vi nu här i landet kommit därhän, att i en speciellt för Norrland avsedd lärobok skogsodlingen fått ett av de mest omfattande kapitlen. När författaren i sin entusiasm för planteringen framhåller, att den är i motsats till sådd oberoende av fröåren, överdriver han dock åtskilligt. Då man svårligen kan plantera tallen annat än som 1- eller 2-årig, är det härutinnan ej så stor skillnad på sådd och plantering. — På 11 sid. behandlas sedan i 10:de kapitlet beståndsvården med redogörelse för röjningar, gallringar och ljushuggningar. Även vid den generella beskrivningen av gallringen hade nog kunnat med fördel framhållas de behandlingssätt, som de olika beståndstyperna böra undergå. Nu synes författaren överlag rekommendera en låggallring vid den första gallringen samt sedan s. k. krongallring. Vill man utföra en sådan gallring, bör väl dock i tid de behärskade träden (3:dje kronskiktet) sparas. I detta sammanhang kan påpekas, att uttrycket krongallring ej finnes nämnt, vilket givetvis är ett fel i en lärobok för bl. a. skogsskolorna, då denna terminologi vunnit allmänt burskap och användes i officiella cirkulär.

Det 11:te kapitlet (25 sid.) ägnas åt skogsskyddet, varvid behandlas atmosfärisk inverkan och naturföreteelser såsom frost, förfrysning, frostsprickor, uppfrysning, skydd mot värme och mot vind och storm, mot snö och is, hagel och regn och mot eld. Vidare talas här om skydd mot skadliga bildningar i marken och skydd mot skogsogräs och svampar (något egendomlig sammanställning) samt skogens skydd (skall väl vara skyddande) mot djur och mot människan. Rörande svamparna kan anmärkas att, då de latinska namnen omnämnts, de numera använda riktiga namnen bort begagnas (se Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:o 30). Att den speciellt norrländska barrsjukdomen snöskyttet, som tillika är en bland de allmännaste och farligaste trädsjukdomarna i Norrland, uteslutits, måste givetvis anses som ett allvarligt förbiseende. Likaså borde hussvampen varit omnämnd.

Tolfte kapitlet (15 sid.) behandlar dikningen med angivande av försumpningsorsakerna och beskrivning av dikning i försumpad skogsmark, i moss- och myrmarker. Vidare skildras dikenas utstakning, deras uppmätning och avvägning, dimensioner och fall. Och slutligen givas regler vid dikesgrävning samt lämnas uppgifter om dikeskostnader och råd beträffande dikenas underhåll.

På 30 sidor behandlas i 13:de kapitlet avverkningen såsom avverkningstraktens uppdelning, basvägar, kojbyggnader med avbildande av jägmästare HOLMGRENS goda kojtyp. Härefter följer beskrivning på olika stämplingsmetoder, stämplingsredskap och stämplingsarbetets utförande. Så skildras

själva drivningen med redogörelse för avverkningsredskap, fällning och aptering, virkets tillredning, hopsläpning, lastning och körning, basvägarnas upptagande och underhåll, avlastningen samt virkets märkning och tumning.

Flottningen, kap. 14, behandlas å 14 sid. med ingående beskrivning av flottledsbyggnader samt flottningens bedrivande. Däremot får man inga uppgifter om flottningskostnader.

Virkets tekniska egenskaper skildras i ett kort kapitel på 4 sid., och virkets förädling beskrives i ett följande kapitel på 15 sid. Virkessortimenten ha fått ett särskilt kapitel på 7 sid. samt kolningen ett på 17 och tjärtillverkningen ett på 4 sidor.

Det 20:de kapitlet (36 sid.) kallas skogsmatematik och behandlar planmätning, höjdmätning och skogsuppskattningslära, instrumentlära, virkeskubering, uppskattning av ålder och tillväxt samt värdering av skog. Det sista kapitlet behandlar på 5 sid. skogsindelningen med redogörelse för normalförrådsformeln och med en av Tor Jonson upprättad tabell för närmelsevis uppskattning av ståndskog i kbm. — båda saker, som dock väl mera äro s. k. skogsmatematik än geodesi, som förts under denna rubrik.

Om sålunda kapitalindelningen synes på några ställen vara ologisk, när det gäller en lärobok, bör detta dock ej förringa bokens värde för allmänheten. När man därför särskildt tänker på skogsägaren, innehåller denna bok så mycket av sakligt och gott vetande, att den ej nog kan lovordas. Den borde därför ej saknas hos någon norrländsk skogsägare och kommer väl också att genom skogsvårdsstyrelserna spridas vid skogsvårdskurser eller på annat sätt. Självfallet bör boken också ingå i varje skogsmans boksamling.

Det måste dock beklagas, att det finnes åtskilliga småfel, förbiseenden eller tryckfel, som man hoppas skola bli rättade i en kommande upplaga. Bokens förtjänster äro nämligen så stora och dess åtgång därför så given, att en ny upplaga snart torde erfordras. Här några exempel på ovan nämnda förbiseenden:

Fig. 14 å sid. 21 betecknas som Lunddäld, Jämtland, medan bilden, som lånats från Statens Skogsförsöksanstalt och varit publicerad i Skogsvårdsföreningens tidskrift 1905 sid. 11 och dess folkskrifter n:r 18 fig. 1, visar en björklund i Abiskodalen vid Torneträsk.

Fig. 15 utgiver sig vara strandsnår från norrländska kusten; varje övat öga torde dock se, att sådan landskapsbild ej finnes i Norrland. Bilden, som erhållits från Skogsförsöksanstalten, är också från Uppland.

Å sid. 33 äro ej träden ordnade beträffande ljusbehovet i den följd, som Hesselmann genom sina undersökningar påvisat (jämför Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 5).

Å sid. 47 säges, att granen saknas i delar av Skåne, Blekinge, Halland och Bohuslän, men den förekommer ej häller i ett ganska avsevärt område i Västergötland.

Med anledning av uppgiften å sid. 50 bör påpekas, att europeiska silvergranen helt naturligt är ytterst sällsynt i Norrland, medan det är balsamgranen, som flerstädes är planterad som prydnadsträd därstädes. Å sid. 61 uppgives, att gråalen saknas helt och hållet vild i de sydligaste landskapen, men den finnes exempelvis mycket i Ätradalen i Halland.

Å sid. 82 borde upplysts, att bokens förekomst på Omberg i Östergötland, i Mälardalen och Stockholms skärgård ej är vild, nu måste man av sammanhanget draga den motsatta slutsatsen.

Såddflaskan »Vänd» kan med större fördel användas vid strecksådd (jämför sid. 123) än sådd ur hand.

Å sid 160 står i texten under fig. 96 Björkticka *(Polyporus betulinus)*, vilket är fel. Klichéen, som lånats från Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 33 sid. 24, har där den riktiga underskriften: fnösketicka *(Polyporus fomentarius)*.

Å sid. 242 uppger »tryckfelsnisse», att vid sulfatmetoden användes kaustikt soda och natriumsulfit, som skall vara *sulfid* eller svavelnatrium.

Boken är synnerligen rikt och väl illustrerad, tack vare tillmötesgående från Svenska Skogsvårdsföreningen och Statens Skogsförsöksanstalt. Från den förra har utlånats 49 klichéer och från den senare institutionen har dessutom lämnats 9 original. Härvidlag nödgas jag dock göra en allvarlig erinran. Så snart en kliché lånats från exempelvis KNUT BOHLINS lärobok i Biologi eller GUNNAR ANDERSSONS och SELIM BIRGERS arbete »Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria» finnes källan för varje gång angiven, men det tiges fullständigt med de klichéer, som erhållits från Skogsvårdsföreningens publikationer. Likaledes angives ej, när original erhållits från Statens Skogsförsöksanstalt. Det har gått så långt, att fig. 43, som G. Andersson och S. Birger för sitt arbete lånat av Skogsvårdsföreningens tidskrift, citeras från de nämnda författarna! Mot detta tillvägagångssätt, som ej gärna kan rubriceras som förbiseende, måste verkligen kraftigt protesteras.

I hopp om rättelse i en kommande upplaga meddelas här nedanstående förteckning över bilder, som sakna den ursprungsbeteckning, de bort hava.

Fig.	2.	Karta över skogsregionerna.	Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 5, sid. 11
»	3.	Tallhed. Västerbottens lappmark.	Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.
	4.	Mossrik tallskog. » »	» » »
»	7.	Mossrik granskog. Hamra kronopark. Dalarna.	» » » » (Skogsvårdsf. tidskr. Fackavd. 1907, sid. 63).
	8.	Gräs och örtrik granskog. Jämtland.	Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.
»	9.	Grankäl, Älvdalens kronopark, Dalarna.	» » » »
»	10.	Försumpad granskog, Norrbotten.	» » » » (Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:o 5, fig. 11).
	13.	Björkskog, Sydliga Norrland.	Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.
	14.	Lunddäld, Jämtland.	» » » (bilden från Torne lappmark).
»	15.	Strandsnår. Norrländska kusten.	Ur Statens Skogsförsöksanst saml. (bilden från Uppland).
»	23.	1 och 2. 1- och 2-årig tallplanta.	Ur Statens Skogsförsöksanst. saml. (Skogsvårdsf. tidskr. 1907, sid. 90 och 93).
	25.	1 och 2. 1- och 2-årig granplanta.	Ur Statens Skogsförsöksanst. saml. (Skogsvårdsf. tidskr. 1907, sid. 91 och 95).
	43.	Reliktförekomst av alm, Bångnäs i Västerbottens lappmark.	Skogsvårdsföreningens tidskrift 1909 sid. 68.
»	53.	Skärning i urbergsmorän, Hamra kronopark, Dalarna.	Ur Statens Skogsförsöksanst. saml. Skogsvårdsfören. folkskr. n:o 27—28. fig. 10).
»	54.	Grustag i rullstensås.	» » » » » 13).
	58.	Schematisk teckning, avsedd att åskådliggöra de olikartade klasser av stammar, som finns i ett bestånd.	Skogsvårdsfören. tidskr. 1912, sid 430*.
»	59.	Självsådd.	Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 10, fig. 6, där bilden visar »starkt avbetad återväxt».
»	62.	Olikåldrig skog, lämplig att blädas.	Skogsvårdsfören. folkskrifter n:o 12, fig. 11.
»	66.	Sollave.	Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 8, fig. 11.
»	67.	Hackor.	» » » 6, » 8.

Fig. 68.	Hallströms såddflaska.	Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 6, » 12.
» 70.	Plantskola.	» tidskr. 1907, sid. 503.
» 72.	Planthinkar.	Skogsvårdsf. folkskr. n:o 13, fig. 6.
» 73.	Handhacka.	» » » » » 7.
» 75.	Spettplantering.	» » » » » 11.
» 77.	Plantering i öppen grop.	» » » » » 9.
78.	» i » »	» » » » » 10.
79.	i fylld grop.	» » » » » 13.
» 80.	Klimpplantering.	» » » » » 16.
» 83.	Björkpiskad gran.	» tidskr. 1909, sid. 180.
85.	Frostskadat granskott	» folkskrifter n:o 19. fig. 9.
» 86.	Ensidig utbildning av grenarna på grund av vindens inverkan	» tidskrift 1906, sid. 162.
» 88.	Av snö skadad skog.	Ur Statens Skogsförsöksanst. saml. (Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 19, fig. 11).
» 89.	Brandskadad skog.	Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.
» 90.	Tallstam med brandlya.	» » » » (Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 19, fig. 2).
» 93.	Grankott, angripen av grankotterost.	» » » 30, » 1.
» 94.	Tall med törskate.	» » » » » 11.
» 95.	Tallticka med röta.	» » » » » 17.
» 96.	Björkticka. (Polyporus betulinus).	» » » » » 33. (Bilden visar fnösketickan, Polyporus fomentarius.)
» 97.	Av getter bitna granar.	Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.
» 98.	Av tjäder skadad yngre tall.	Skogsvårdsf. tidskr. 1909, sid. 182.
» 99.	Barkborre.	» folkskrifter n:o 7, fig. 6.
» 100.	Gångar av barkborre.	» » » » » 4.
» 103.		» » » 11, fig. 7.
» 104.		» » » » » 8.
» 105.		» » » » » 9.
» 106.		» » » » » 10.
107.		» » » » » 11.
» 108.		» » » 12.
» 109.		» » » » » 13.
111.	Avdikad myr med återväxt.	Ur Statens Skogsförsöksanst. saml.
» 116.	Getdoning.	Skogsvårdsf. folkskrifter n:o 3, fig. 23.
136.	I det närmaste inrest resmila.	» » » 10, fig. 2.
» 137.	Inrest liggmila.	» » » 1, » 11.
» 138.	Resmila under kolning.	» » » 10, » 8.
139.	Utdrivning av mila.	» » » 10, » 9.

Det nämnda illojala tillvägagångssättet med bilderna förringa givetvis ej bokens värde för läsaren, men har här påpekas för att rätt skall vara rätt.

G. Sch.

Beaktansvärda nyutkomna böcker.

Hydrografiska Byrån. Årsberättelse för år 1913. Stockholm 1914. 41 sid., 4:o. Pris 0,75 kr.

Hydrografiska Byrån. Årsbok 4 för år 1912. Stockholm 1914. 231 sid. 10 planscher och 1 karta. 4:o. Pris 5 kr.

Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt. Häftet 10. 1913. Stockholm 1914. 228 sid. med 67 fig., XXIX sid. tyska resuméer samt 2 planscher. Pris 2,25 kr. Innehåll: Redogörelse för verksamheten vid Statens Skogsförsöksanstalt under år 1912; Granens topptorka av Torsten Lagerberg; Avsmalningen i stammens nedersta delar hos tallen och granen samt Trädhöjderna i normala tallbestånd av Alex. Maass; Skogsträdens frösättning hösten 1913 av Gunnar Schotte; Om självsådd och skogsodling i övre Norrland av Edvard Wibeck; En abnorm barrfällning hos tallen av Torsten Lagerberg; Trenne gallringsytor å Skagersholms kronopark, Ett bidrag till kännedomen om barrblandskogar av Gunnar Schotte; Kungl. Maj:ts nådiga instruktion för Statens Skogsförsöksanstalt, given den 25 okt. 1912; Förteckning över periodisk litteratur, som genom byte mot Skogsförsöksanstaltens »Meddelanden» förvärvats åt dess bibliotek intill den 1 jan. 1914.

Norrländska förbudslagstiftningen och dess verkningar. Landshövdingen Johan Widéns undersökning kritiskt belyst av Svenska Trävaruexportföreningen. Uppsala & Stockholm 1914. 57 sid.

Program för Svenska Skogsvårdsföreningens 10. exkursion 29 juni—2 juli 1914. Stockholm 1914. 56 sid. och 17 fig.

Skogsavdelningen i svenska skogshallen å Baltiska utställningen. Specialkatalog med 40 illustrationer. Stockholm 1914. 104 sid. Pris 50 öre.

Sveriges officiella statistik. Kungl. Domänstyrelsens förvaltning år 1912 av Kungl. Domänstyrelsen. Stockholm 1914. 64+100 sid.

Bothwell, Geo E.: Co-operative forest fire protection. (Departm. of the interior, Canada, Forestry Branch. Bull. N:o 42.) Ottawa 1914. 28 sid., 10 fig. och 1 karta.

Campagne, M. A.: Les forêts pyrénéennes. Paris 1914. Lucien Laveur. 192 sid.

Cajanus Werner: Ueber die Entwicklung gleichaltrigen Waldbestände. Eine statistische Studie I. Helsingfors 1914. 142 sid., 26 diagram och 34 kurvor.

Campbell, R. H.: Manitoba a forest province. (Departm. of the interior, Canada, Forestry Branch, Circular N:o 7.) Ottawa 1914. 16 sid., 8 fig. och 1 karta.

CAMPBELL, W. B.: Chemical Methods for utilizing wood wastes. (Departm. of the interior, Canada, Forestry Branch. Circular N:o 9.) Ottawa 1914. 6 sid.

CAMUS, A.: Les Cyprès (Genre Cupressus); Monographie, systématique, biologie, culture, principaux usages; Paris 1914. P. Lechevalier. 106 sid., 424 fig., 4 kartor och 3 planscher. 4:o.

DAHL, FRIEDRICH: Kurze Anleitung zum wissenschaftlichen Sammeln und zum Konservieren von Tieren. 3 Aufl. Jena 1914. Gustav Fischers förlag. 147 sid. och 274 fig. Pris 4,80 mark.

Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark. Udgivet ved den forstlige Forsøgskommission. Fjerde Bind. Hæfte 3. København 1914. 135—294 sid. Pris 3 kr. Innehåller: Iagttagelser over Rødgranens og Ædelgranens ydre form av JOHS. HELMS; Elleve Prøveflader i Bøgeskov av A. OPPERMANN; Forsøg med Lystræer paa Feldborg Skovdistrikt II av JOHS. HELMS.

Det norske gjensidige skogbrandforsikringsselskap. Kristiania. Reklamskrift. Tryckt hos Emil Moestue, Kristiania 1914. 47 sid., 5 fig.

DITTLER, MAX: Wildschadenersatz und Wildschaden-verhütung nach dem im Grossherzogtum Baden geltenden Recht. Heidelberg 1914. Adolf Emmerling & Sohn. 63 sid. Pris 1,25 mark.

ECKARDT, WILH. R. u. E. HAUCK: Deutschlands Holzgewächse mit besonderer Berüchsichtigung der bei uns kultivierten Bäume und Sträucher. Eine Anleitung zu ihrer Kenntnis nebst biologischen, pflanzen-geographischen und historischen Bemerkungen sowie Bestimmungstabellen u. 102 Abbildungen. (Der Naturforscher. Thomas' Sammlung von Anleitungs-Exkursions u. Bestimmungsbüchern.) Leipzig 1914. Theod. Thomas Verlag. 308 sid. Pris bunden 3,80 mark.

FELBER, TH.: Tabellen zur Bestimmung des Kubikinhaltes kantiger Hölzer, abgestuft von cm zu cm für die Stärke und von 10 cm zu 10 cm für die Länge, nebst verschiedenen andern Hilfstabellen für das Holzgewerbe und Anleitung zu deren Gebrauch. Zürich 1914. Schulthess & C:o. Pris bunden 3,80 fr.

Finlands officiella statistik. XVII. Forststatistik. Forststyrelsens berättelse över förvaltningen av kronoskogarna, över skogvaktareskolornas verksamhet och över skogshushållningens fortgång å militie-, civil- och ecklesiastikstatens boställen år 1911. Helsingfors 1914. VIII, 444 sid. och 2 kartor.

Forstlig diskussionsforening 1913—1914. Foredrag og diskussioner. Tryckt som manuskript for Foreningens medlemmar. København 1914. 107 sid.

HESSE, RICHARD u. FRANZ DOFLEIN: Trierbau und Trierleben, in ihrem Zusammenhang betrachtet. II. Band. Das Tier als Glied des Naturganzen av FRANZ DOFLEIN. Leipzig och Berlin 1914. B. G. TEUBNERS förlag. 960 sid., 740 fig. och 20 tavlor efter original av W. Engels, W. Heuback, M. Hoepfel, E. Kissling, B. Liljefors, E. Merculiano, P. Neuenborn, R. Oeffinger, W. Schroeder och F. Skell. Pris bunden 22 mark.

Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Österreichs. Herausgegeben von der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn. XXXVIII. Heft. Wien 1914. Wilh. Frick. 83 sid. 12 fig. och 3 plansch. Innehåll: Vornahme und Zweck von Geschwindigkeitsmessungen beim Betriebe von

Rieswegen av JOSEF GLATZ; Ein Durchforstungsversuch in Douglastanne, Pseudotsuga Douglasii, av AUGUST KUBELKA; Die Harznutzung in Österreich av AUGUST KUBELKA; Ein Düngungsversuch im forstlichen Pflanzengarten av PETER VON RUSSNOV; Über das Auftreten der Forleule (Panolis griseovariegata) im Jahre 1913 in Nordböhmen av WALTHER SEDLACZELT och AUGUST KUBELKA; Versuche über Waldweide av E. ZEDERBAUER.

Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns 1912. Augsburg 1914. R. Kremers förlag.

Mitteilungen über die Wirtschaftsergebnisse der Herzoglich Braunschweigischen Forstverwaltung für das Jahr 1912/1913. Bearbeitet in der Herzoglichen Kammer, Direktion der Forsten. Braunschweig 1914. 58 sid. fol.

Norges jubilæumsutstilling 1914. Katalog for Statens Skogvæsens utstilling. Kristiania 1914. Grondahl & Sons Boktrykkeri. 34 sid.

NYGAARD, JULIUS: Skogjordbunden og skogsmarkens behandling. (Trykt med bidrag av det norske skogselskap.) Kristiania 1914. Grondahl & Søns förlag. 110 sid. och 43 illustr. Pris bunden 2,25 kr.

OLDENBURG G.: Handbuch für das landliche Fortbildungsschulwesen in Preussen. Berlin 1914. Deutsche Landbuchhandlung. 316 + 149 sid. och 1 karta. Pris 6 mark.

PERONA, V.: Economia forestale: dendrometria. Milano, Casa editrice Vallardi 1914. Pris 3 £.

RAMSEYER: Unsere gefiederten Freunde. Freud und Leid der Vogelwelt, der Jugend geschildert. 3. Teil. Bern 1914. 109 sid., 28 fig. och 16 tavlor. A. Francke. Pris 2,50 fr.

SARASIN, P.: Über die Aufgaben des Weltnaturschutzes. Denkschrift, gelesen an der Delegiertenversammlung zur Weltnaturschutz-Kommission in Bern am 18. November 1913. Basel 1914. Helbing & Lichtenhahn. 63 sid. Pris 2 fr.

Skogkart (i 8 blade) over Norge i maalestokken 1 : 500,000 paa grundlag av det Hydrografiske kart. Utarbeidet efter Skogdirektorens foranstaltning, av kaptein K. GLEDITSCH. Litografert og trykt i Kristiania lit. aktiebolag 1914. Pris 8 kr.

Skogsaken. Reklamskrift från Det norske skogselskap. Kristiania 1914. Grondahl & Son. 32 sid., 27 fig. Pris 0,50 kr

WAGNER, C.: Die Grundlagen der räumlichen Ordnung im Walde. Dritte ergänzte Auflage. Tübingen 1914. H. Laupp'schen Buchhandlung. 384 sid., 60 fig. och 1 plansch. Pris bunden 11,80 mark.

WEISSWANGE: Der Kampf gegen die Nonne. Darstellung der grossen Nonnenkalamität und der Bekämpfungsmassnahmen in den Zittauer Stadtforsten 1906—1910. Neudamm 1914. J. Neumann. 86 sid. 20 fig. Pris bunden 3,50 mark.

VILES, B. S.: Forest fire protection in Maine forestry district 1913. Bull. Departm. of State Lands and Forestry. Augusta Me 1914. 11 sid.

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Lagar, kungl. förordningar och beslut.

Ifrågasatt utredning om skogsstatspersonalens bostadsförhållanden vid arbeten i skogarna.

Kungl. Maj:t har härom den 23 maj 1914 till domänstyrelsen avlåtit följande skrivelse:

Uti särskilda till Kungl. Maj:t ingivna skrivelser hava föreningen Sveriges ordinarie jägmästare, de extra jägmästarnas förbund och Sveriges kronojägarförbund anhållit, att Kungl. Maj:t måtte uppdraga åt socialstyrelsen att, i sammanhang med pågående utredning av skogs- och flottningsarbetarnas ställning och levnadsförhållanden, verkställa undersökning av skogsstatspersonalens bostadsförhållanden vid handläggande av dess åligganden å statens och under statens kontroll stående skogar i Norrland och därmed jämnställda landsdelar samt uppgöra förslag till frågans ändamålsenliga ordnande.

Häröver har Ni den 14 april 1914 avgivit infordrat utlåtande, varjämte förste aktuarien hos socialstyrelsen inkommit med en promemoria i ärendet.

Vid ärendets föredragning denna dag har Kungl. Maj:t funnit förevarande ansökningar icke till någon Kungl. Maj:ts vidare åtgärd föranleda.

Härom har Ni att underrätta sökandena och övriga vederbörande.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Förfarandet med fallvilt å statens järnvägars områden.

Domänstyrelsen har härom den 2 juni 1914 till jägmästaren i Degerfors revir avlåtit följande skrivelse:

I skrivelse den 30 sistlidne april har Ni framhållit, att inom statens järnvägars område så kallat fallvilt ofta anträffas, som antingen flugit mot telegrafträdarna och dödats eller ock överkörts av tåg, men att inga bestämmelser funnes om vem det ålåge att tillvarataga detsamma eller vem, som har åtalsrätt i händelse fallvilt olovligen bortföres från nämnda område, varför Ni anhållit att Kungl. Domänstyrelsen ville meddela Eder lämpliga föreskrifter härutinnan.

Med anledning härav vill Kungl. Styrelsen härmed uttala och meddela följande.

Då skogsstatens tjänstemän och allmän åklagare ej äga rätt att utan tillstånd beträda statens järnvägars inhägnade område, synes endast den vid statens järnvägar anställda personalen vara behörig att tillvaratatga nämnda villebråd. Rätt att åtala olovligt tillvaratagande av fallvilt å berörda område torde emellertid med stöd av 26 § 2:dra stycket, jämfört med 1 § och 22 § 4:de stycket i lagen den 8 november 1912 om rätt till jakt tillkomma såväl förvaltande och bevakande personal vid skogsstaten ävensom föreståndare och lärare vid statens skogsskolor som allmän åklagare. De behållna penningmedel, som kunna erhållas genom försäljning av till skogsstatens personal överlämnat fallvilt, böra av vederbörande jägmästare inbetalas direkt till järnvägsförvaltningen.

Bestämmelser angående avverkningarna å vissa kronoöverloppsmarker.

Domänstyrelsen har härom den 2 juni 1914 till överjägmästaren i Luleå distrikt avlåtit följande skrivelse:

Uti skrivelse den 12 sistlidne maj har jägmästaren i Jockmocks revir med förmälan, att uti årets utsyningsförslag fastställts av honom föreslagna avverkningar å en del kronoöverloppsmarker fäst Kungl. Domänstyrelsens uppmärksamhet därpå, att dessa utsyningar komme att omfatta trakter, varå nybyggen och allmänningsskiften komme att utstakas, och att ett allmänt missnöje från nybyggarnas sida gent emot skogsförvaltningen skulle vara att förvänta, om föreslagna avverkningsåtgärder bringades till verkställighet, samt hemställt, att enär ett utförande av dessa avverkningar vore stridande mot förut tillämpad praxis, enligt vilken å dessa områden endast torr och vindfälld skog plägade tillvaratagas, Kungl. Styrelsen måtte ägna dessa spörsmål sin särskilda prövning och meddela besked före utsyningsförrättningarnas påbörjande.

Häröver har Ni den 25 sistlidne maj avgivit yttrande.

Då den föreslagna avverkningen av omkring 1,500 träd vid Kroktjärn och ett liknande trädantal vid Spadnejaure synes vara avsedd för tillvaratagande av döende och hårt skadad skog, och då sådant tillvaratagande icke lämpligen bör uppskjutas till en oviss framtid, när en gång utstakning av rågångar till ansökta nybyggen kan hava ägt rum, samt då dessutom avverkning av nu ifrågavarande skog, vilken med hänsyn till trädens dimensioner icke lärer vara lämplig till husbehovsvirke, ej synes komma att förorsaka ingrepp uti nybyggarnas framtida rätt till husbehovsvirke, anser Kungl. Styrelsen hinder ej föreligga för densammas utsyning och försäljning, dock under iakttagande, att utsyningen skall omfatta allenast sådana döende och hårt skadade träd, som ej utan att taga ytterligare skada kunna längre överhållas, och som i övrigt ej äro lämpliga till husbehov.

Härom har Ni att giva jägmästaren besked.

Jägmästares rätt till ersättning för resor, beträffande vilka förordnande utfärdas av K. Befallningshavande.

Domänstyrelsen har härom den 18 maj till föreningen »Sveriges ordinarie jägmästare» avgivit följande skrivelse:

I skrivelse till Kungl. Domänstyrelsen den 12 april 1914 har föreningen anhållit, att Kungl. Styrelsen måtte anmoda samtliga Konungens Befallningshavande i riket att tillsvidare och till dess frågan om ersättning åt jägmästare för vissa förrättningar blivit slutligen avgjord utbetala ersättning enligt resereglementet för förrättningar, för vilka särskilda förordnanden erfordrades, och för vilka under en följd av år ersättning utan anmärkning utbetalts.

Vid prövning av detta ärende har Kungl. Styrelsen icke ansett sig kunna villfara denna Eder framställning, enär Kungl. Styrelsen saknar befogenhet att i sådant avseende meddela Konungens Befallningshavande föreskrifter. Den med Konungens Befallningshavandes beslut i liknande ersättningsfrågor missnöjde står det ju alltid fritt att i besvärsväg söka få rättelse. Kungl. Styrelsens egen ståndpunkt i frågan torde framgå av närlagda avskrift av en Kungl. Styrelsens skrivelse till Konungens Befallningshavande i Södermanlands län av den 4 dennes.

Ifrågasatta lättnader vid skatteinbetalningar m. m. för de allmänna skogarna.

Domänstyrelsen har på en framställning från föreningen »Sveriges ordinarie jägmästare» den 11 maj 1914 avlåtit följande svar:

I en den 14 april 1913 dagtecknad skrivelse har Föreningen hemställt, att Kungl. Domänstyrelsen ville utverka, *dels* att taxeringsmyndigheterna ålades att samtidigt med det taxeringslängderna utlades till allmänhetens påseende jämväl till vederbörande revirförvaltare per post insända ett utdrag av dessa, för så vitt de beröra under skogsstatens vård och förvaltning ställda hemman och lägenheter, och att revirförvaltarna först skulle anses hava tagit del av taxeringslängderna den dag, de inlämnats å posten;

dels att statens såväl som kommunernas och prästerskapets uppbördsmän ålades tillsända revirförvaltarna skattsedlarna för under hans förvaltning och vård ställda skogar;

dels ock att revirförvaltarna ägde att insända likvid för skattsedlarna till vederbörande uppbördsman i postanvisning, då postkvitto skulle få gälla som verifikation i kassaredogörelse.

Kungl. Domänstyrelsen anser sig sakna anledning att särskilt ingripa för uppnående av de önskemål föreningen sålunda uttalat, *dels* enär det säkerligen skulle möta hinder att få föreskrifter behörigen utfärdade för taxeringsmyndigheter och uppbördsmän till förmån för *en* tjänstemannaklass, *dels* enär särskilt kronans uppbördsförvaltning genom kronofogdeinstitutionens sannolikt förestående omorganisation inom kort torde väsentligt omläggas. Vad angår uppbördsmännen för kommunalutskylder och prästlönemedel sakna de även fribrevsrätt. Kungl. Styrelsen är förvissad om, att de önskningar, som föreningen sålunda uttryckt, kunna här-

efter, såsom hittills i många fall skett, gå i uppfyllelse genom en direkt hänvändning från revirförvaltare till taxeringsmyndighet eller uppbördsman. Tills allmänt medgivande för i landsorten bosatta skattskyldiga lämnats, att såsom sker i Stockholm, få inbetala skattemedlen genom deras insändande i postanvisning, torde det hittills brukliga inbetalningssättet, kontanta medel mot personligt kvitto, icke kunna undvikas, men sannolikhet finnes för en modernisering i motsvarande riktning av uppbördsmetoden jämväl för landsorten.

Förflyttning av Skogshalls skogsskola till Omberg.

Domänstyrelsen har härom den 30 april 1914 hos Kungl. Maj:t gjort följande förslag.

I sin underdåniga skrivelse den 11 sistlidne februari angående utredning om den lägre skogsundervisningens omreglering erinrade domänstyrelsen bland annat därom, att i det betänkande, som år 1908 avgivits av vissa den 7 april 1906 inom jordbruksdepartementet tillkallade sakkunniga i fråga om skogsundervisningens ordnande, förslag framställts angående förläggande av den nuvarande skogsskolekursen vid Skogshall till Omberg, och att styrelsen rörande detta förslag uttalat den mening i sitt underdåniga utlåtande den 24 september 1908, att därest den nuvarande förberedande kursen till skogsinstitutet vid Omberg komme att upphöra och byggnaderna därstädes sålunda bleve lediga, styrelsen ej hade något att erinra mot de sakkunnigas ovannämnda förslag.

Sedan frågan om anordnande av en förberedande kurs för den blivande skogshögskolan å annan plats än Omberg nu kan anses hava avancerat så långt, att de för skogsskolan och dess lärarpersonal disponerade byggnader å Omberg bliva lediga den 1 september 1915, får styrelsen härmed i underdånighet framlägga förslag om att från och med den 1 november 1915 förlägga den nuvarande skogsskolekursen vid Skogshall till Omberg och därvid ordna så, att plats beredes för tjugu lärjungar, varigenom sammanlagda antalet lärjungar vid statens lägre skogsskolor skulle ökas från omkring 110 till omkring 120, vilken ökning styrelsen anser för närvarande nödig.

Såsom utredning i ärendet får styrelsen till att börja med erinra därom, att Skogshalls skogsskola inrättades år 1856 av Södermanlands läns hushållningssällskap och att staten år 1888 övertog ledningen varmed 3,800 kronor för år anvisades såsom bidrag för uppehållande av skolans verksamhet under titel bidrag till den enskilda skogsundervisningen. Anslaget höjdes år 1902 till 4,600 kronor, år 1905 till 4,900 kronor, år 1906 till 5,400 kronor och utgör från och med år 1909 6,600 kronor. Vid skolan undervisas nu tio lärjungar, och lärarpersonalen utgöres av en föreståndare och en skogsrättare. Skolan är inrymd i en förhyrd lokal vid Skogshall intill den 1 oktober 1915, varefter lokalen icke längre lärer kunna få disponeras.

Nådiga medel för skolans bedrivande utöver det ovan nämnda statsanslaget hava erhållits bland annat genom försäljning av vid skolan tillverkade träkol, uppdragna trädplantor samt producerat skogsfrö m. m. Efter hand har av dylika medel bildats en skolans enskilda kassa, som vid utgången av år 1913 uppgick till 7,343 kronor 51 öre och som vid kursens avslutande den 1 oktober 1915 antages komma att utgöra omkring 8,000 kronor.

De byggnader, som nu disponeras av skogsskolan vid Omberg för lärare och elever äro följande:

A) *vid Höje f. d. jägmästareboställe:*

1) boningshus med 9 rum och kök m. m.;
2) dräng- och bagarstuga, inredd till 1 rum och kök samt 1 vindsrum;
3) bodbyggnad, inredd till visthusbod och mjölkbod på nedre botten och torkvind ovanpå;
4) vedbod och hemlighus;
5) källare;
6) tvättstuga och mangelbod;
7) stallbyggnad, inredd till stall, 2 vagnbodar och materialbod.

B) *vid skogsskolan:*

1) gamla skolhuset, innehållande 2 större och 3 mindre rum samt kök på nedre botten och 2 större samt ett mindre, provisoriskt rum på övre botten;

2) nya skolhuset, inrett till 3 rum och kök jämte en större sal på nedre botten, samt 1 större och 4 mindre rum på övre botten;

3) vaktmästarebostad med 2 rum;

4) uthusbyggnad, innehållande hemlighus, vedbod, redskapsbod, matbod med loft och källare samt en större vind;

5) 2 välvda källare;
6) tvättstuga med duschrum;
7) fröklängningsstuga och kottmagasin;
8) en mindre skjutpaviljong.

Planritningar över rummens anordning i f. d. jägmästarebostället, dräng- och bagarestugan, vaktmästarebostaden samt i gamla och nya skolhusen biläggas.

Förenämnda byggnader torde för anordnande av en lägre skogsskola med 20 lärjungar, föreståndare, skogsrättare och en extra kronojägare böra disponeras på följande sätt:

A. *Höje f. d. jägmästarebostad med tillhörande byggnader och trädgård* upplåtes till bostad för skolföreståndaren med följande begränsning:

att de två expeditionsrummen på huvudbyggnadens nedre botten (västra gaveln) avskiljas och användas till logementsrum för tre lärjungar och att gästrummet å övre botten förbehålles kronan för att användas vid besök av skolans inspektor m. fl.;

att dräng- och bagarestugan anordnas till bostad för en extra kronojägare.

B. *Byggnaderna vid skolan användas på följande sätt:*

gamla skolhuset till kök med skafferi, jungfrukammare, matsal, museum, sjukrum, rum för hushållerska, två logementsrum för sex lärjungar (tre i varje rum) samt ett mindre extra rum för tillfälliga behov;

nya skolhuset till kök med skafferi jämte tre rum för skogsrättaren, lektionssal samt logementsrum för elva lärjungar (tre i det större rummet och två i vartdera av de fyra mindre rummen);

vaktmästarebostaden till mangelbod och rum för instrument och ömtåligare inventarier;

de båda *källarna* den ena till skogsskolans hushåll, den andra till skogsrättaren;

uthusbyggnaden, *tvättstugan*, *fröklängningsstugan* och *skjutpaviljongen* användas för sina nuvarande ändamål.

Efter besiktning av byggnaderna har överjägmästaren beräknat de med skolans förändring nödiga reparationer och ändringsarbeten till 2,600 kronor. I detta belopp ingå dock ej kostnader för expeditionsrummens avskiljande från jägmästarebostaden och inrättande till logementsrum samt dräng- och bagarestugans anordnande till bostad för en extra kronojägare. Kostnaderna härför kunna uppskattas till 900 kronor, varigenom samtliga reparations- och ändringsarbeten å nu förefintliga byggnader och lokaler beräknas uppgå till *3,500 kronor.*

För en blivande lägre skogsskola med 20 lärjungar är det nödigt att bereda tillfälle att å stället laga och underhålla de i nästan dagligt bruk varande redskapen, såsom spadar, hackor, yxor m. m. I sådant avseende erfordras en smedja och en slöjdstuga med inredning i gemensam byggnad, vartill ritning och förslag upprättats av överjägmästaren. Kostnaden är beräknad till *1,500 kronor.*

För skolan nödiga inventarier utöver dem, som kunna erhållas vid de nuvarande skolorna å Omberg och Skogshall, beräknas jämte reparation av de båda skolornas användbara inventarier till *2,100 kronor.*

Till flyttning av diverse inventarier från Skogshall till Omberg beräknas åtgå omkring *200 kronor.*

De för en gång nödiga utgifter för inrättande av en lägre skogsskola för tjugu lärjungar vid Omberg skulle alltså vara följande:

till reparation och ändring av nu förefintliga byggnader och lokaler	kr.	3,500
» uppförande av smedja och slöjdstuga	»	1,500
» inventarier	»	2,100
» flyttning från Skogshall till Omberg	»	200
eller tillsammans	kr.	7,300

Under förutsättning att den enskilda kassa, som vid läsårets slut 1915 beräknas förefinnas vid Skogshall, överlämnas till statsverket, skulle ovannämnda utgifter därmed kunna bestridas. Ehuru det anses sannolikt, att nämnda kassa kommer att uppgå till förut angivet belopp, 8,000 kronor, och att den bör tillföras statsverket, får dock styrelsen hemställa, att skolans flyttning icke härav göres beroende, utan att ovannämnda 7,300 kronor måtte få utgå av statsmedel.

De årliga utgifterna för en lägre skogsskola å Omberg beräknas sålunda:

skolföreståndaren:	lön	kr.	2,000	
»	tjänstgöringspenningar	»	1,400	
»	resepenningar	»	300	3,700

jämte rätt till ett ålderstilläg till lönen av 400 kronor efter 5 år, fri bostad vid Höje, trädgård och vedbrand;

skogsrättaren: lön	kr.	700	
» tjänstgöringspenningar	»	700	1,400

jämte rätt till två ålderstillägg till lönen á 100 kronor efter respektive 5 och 10 års tjänstetid, fri bostad och vedbrand;

expenser för skolan	kr.	2,000
13 stycken stipendier à 250 kronor till understöd åt behövande lärjungar	»	3,250
eller tillsammans	kr.	10,350

I likhet med vad förhållandet är vid övriga lägre skogsskolor med 20 lärjungar erfordras härstädes jämte skogsrättaren en extra kronojägare för att biträda vid handledning i praktiska arbeten. Ersättningen härför torde, förutom fri bostad och vedbrand, böra utgå med ett årsarvode av 1,000 kronor och likasom i analoga fall tillsvidare bestridas av medel som anvisas till driftkostnader för statens domäner.

Enär vid förflyttning av Skogshalls skogsskola till Omberg det till den förra skolan nu utgående anslaget av 6,600 kronor ej vidare behöver utgå, erhålles den verkliga ökningen i kostnader för skogsundervisningen genom att från driftkostnaderna för Ombergs skogsskola draga nyss nämnda belopp 6,600 kronor.

För år 1915 erfordras av de medel som krävas för anordnande av en lägre skogsskola vid Omberg, följande belopp:

till byggnader, inventarier och flyttning			kr.	7,300: —
» avlöningar för sista kvartalet av år 1915:				
skolföreståndaren	kr.	925: —		
skogsrättaren	»	350:	»	1,275: —
» expenser				500: —
» stipendier				812: 50
			Summa kr.	9,887: 50

Enligt sin instruktion har styrelsen att anvisa övningsskogar för skogsskolorna. I förevarande fall är det lämpligt att följande skogar därtill anvisas:

Ombergs kronopark
Kungs-Starby »
Dals häradsallmänning
Lysings » samt
Rödje n:o 1, kronodomän, samtliga under skogsstatens vård och förvaltning, varjämte till skolreviret jämväl skulle hänföras övriga allmänna skogar inom Dals och Lysings härader, av vilka senare skogar flertalet står under skogsstatens uppsikt och kontroll. De särskilt uppräknade skogarna skulle bliva de väsentligaste övningsskogarna, i vilket avseende de genom markens och beståndens olikartade beskaffenhet på ett för undervisningen lämpligt sätt komplettera varandra. Sammanlagda arealen av de allmänna skogarna i Dals och Lysings härader utgör 5,848,51 hektar.

Enär flertalet av dessa skogar icke ligga i skolans omedelbara närhet, har styrelsen ansett nödigt att till bestridande av de med skogarnas förvaltning förenade resor föreslå ett i det föregående upptaget belopp av 300 kronor till respenningar till skolföreståndaren.

På grund av vad sålunda anförts får styrelsen i underdånighet hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes i nådig proposition föreslå den under innevarande år sammanträdande riksdagen

att Skogshalls skogsskola vid lärokursens avslutande den 1 oktober 1915 må förflyttas till Omberg;

att de vid Omberg befintliga byggnader må i sådant syfte repareras och ändras samt en smedja och slöjdstuga uppföras, allt för en sammanlagd kostnad av 7,300 kronor, vilket belopp torde anvisas för år 1915;

att på ordinarie stat torde från och med den 1 oktober 1915 få anställas

dels en skolföreståndare med lön av	kr.	2,000	
tjänstgöringspenningar	»	1,400	
respenningar	»	300	3,700

jämte fri bostad och vedbrand samt efter fem års väl vitsordad tjänstgöring ett ålderstillägg till lönen av 400 kronor;

dels en skogsrättare med lön av	kr.	700	
tjänstgöringspenningar	»	700	1,400

jämte fri bostad och vedbrand samt två ålderstillägg till lönen av 100 kronor vartdera efter respektive fem och tio års väl vitsordad tjänstgöring, av vilka avlöningsbelopp torde för år 1915 anvisas den del, som belöper sig på sista kvartalet, eller 1.275 kronor;

att till expenser vid skogsskolan torde å ordinarie stat uppföras 1,000 kronor, varav en fjärdedel eller 250 kronor torde anvisas för år 1915;

att likaledes på ordinarie stat torde uppföras 3,250 kronor till tretton stipendier åt behövande lärjungar vid skogsskolan, av vilket belopp en fjärdedel eller 812 kronor 50 öre torde anvisas för år 1915.

Av överjägmästaren i Östra distriktet lämnad utredning i ärendet ävensom därtill hörande ritningar och kostnadsförslag biläggas under anhållan att i sinom tid återfå dessa bilagor.

Detta förslag, som upptagits proposition till sommarriksdagen, har av denna bifallits.

Tjänster och förordnanden.

Kungl. Domänstyrelsen.

Inspektionsresa. Generaldirektören Karl Fredenberg har den 16 juli—1 aug. företagit inspektionsresa. Vikarie byråchefen Th. Örtenblad, för vilken revisor Hj. Modigh tjänstgjort.

Semester har åtnjutits av: byråchefen Th. Örtenblad den 3—30 augusti med förordnande för notarien K. G. G. Norling, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen John Söderström;

byråchefen Fr. Giöbel den 3 augusti med förordnande för notarien Einar Ödman, vilkens tjänst uppehålles af amanuensen Erik Helmers;

byråchefen, friherre Th. Hermelin den 18 juli med förordnande för notarien Martin Rasch, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Arne Chatillon-Winbergh;

notarien Martin Seth den 3 aug. med förordnande för amanuensen Gösta Rabenius;

revisor E. G. Fahlcrantz den 13 juli—1 aug. med förordnande för t. f. amanuensen M. Magneville;

notarien Einar Ödman den 9—11 juli med förordnande för amanuensen Erik Helmers.

Tjänstledighet har beviljats: byråchefen, friherre Th. Hermelin för särskilt uppdrag den 20 juli—8 augusti med förordnande för notarien Martin Rasch, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Arne Chatillon-Winbergh;

notarien Einar Ödman för krigstjänstgöring den 4 augusti tillsvidare med förordnande för amanuensen Erik Helmers.

Skogsstaten.

Pajala revir. Jägmästaretjänsten därstädes uppehålles från den 10 juli och intill dess densamma blivit återbesatt av förutvarande jägmästaren i reviret Jarl Frick.

Burträsks revir. Till jägmästare i Burträsks revir har Kungl. Maj:t den 10 juli transporterat och förordnat jägmästaren i Pajala revir Jarl Frick. Jägmästaretjänsten i Burträsks revir uppehålles under den tid, jägm. Frick är t. f. jägmästare i Pajala revir, av e. jägm. Bertil von Krusenstierna.

Arvika revir. Till jägmästare i Arvika revir har Kungl. Maj:t den 31 juli transporterat och förordnat jägmästaren i Södra Lycksele revir Knut Sjöstedt.

Tjusts revir. På förslag till återbesättande af jägmästaretjänsten i Tjusts revir har Kungl. Domänstyrelsen uppfört jägmästaren i Ängeså revir Gustaf Halldin, jägmästaren i Arvidsjaurs revir Aug. Sucksdorf samt skogstaxatorn i östra distriktet Elis Lundman i nu nämnd ordning med förord för Halldin.

Norra Skånes revir. Till jägmästare i Norra Skånes revir har Kungl. Maj:t den 31 juli transporterat och förordnat jägmästaren i Östersunds revir Carl Björkbom.

Till skogstaxator i södra distriktet under augusti—oktober har förordnats e. jägmästaren Sven Lundberg.

Till **överjägmästareassistent** i södra distriktet den 6 juli—15 oktober har förordnats e. jägmästaren Einar Andersson.

Till **avlönade assistenter** ha förordnats:
e. jägm. Klas Bergman i Övre Byske revir den 1 aug.—31 dec.,
» » Hjalmar Lindén i Wilhelmina revir den 16 aug.—30 sept.,
» » Sven Grenholm i Burträsks revir den 1 aug.—15 sept.,
» » Dag de Geer i Degerfors revir den 1—31 aug.,
» » Erik Helmers i Jönköpings revir den 13—25 juli,
» » Fr. Bång i Jönköpings revir den 26 juli—7 aug.

Till **skogsindelningsassistenter** ha förordnats:
e. jägm. A. Hamre i Luleå distrikt den 14 juli—31 dec.,
» » B. Wickman i Skellefteå distrikt den 14 juli—31 dec.

Till **extra jägmästare** ha förordnats:
utex. skogseleven A. Hamre i Luleå distrikt den 14 juli,
» » Bertil Wickman i Skellefteå distrikt den 14 juli,
» » Einar Andersson i södra distriktet den 6 juli,
f. jägmästaren Gustaf Kuylenstierna i Bergslags distriktet den 27 juli.

Tjänstledighet har beviljats:
Överjägmästaren i Umeå distrikt Axel Egerström för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 6 juli—5 sept. med förordnande för jägmästaren i Åsele revir R. A:son Eneberg, vilkens tjänst uppehålles av assistenten i reviret Emil Dahl;

överjägmästaren i Mellersta Norrlands distrikt P. O. Welander för enskilda angelägenheter den 14—17 augusti med förordnande för jägmästaren i Hallens revir K. A. Malmgren, vilkens tjänst uppehållits af assistenten i reviret Wilhelm Fellenius;

överjägmästaren i Bergslagsdistriktet Uno Wallmo för enskilda angelägenheter under augusti med förordnande för jägmästaren i Örebro revir Harald Stuart, vilkens tjänst uppehålles av överjägmästareassistenten E. Hedemann-Gade. Dennes tjänst uppehålles under tiden av e. jägmästaren Carl Cedergren;

jägmästaren i Anundsjö revir E. R. Kellberg för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 15—28 juli med förordnande för assistenten i reviret C. Nettelbladt;

jägmästaren i Bräcke revir Anders Holmgren för enskilda angelägenheter den 31 juli—7 aug. med förordnande för assistenten i reviret Torsten Larsson;

jägmästaren i Gästriklands revir Hjalmar Landberg för enskilda angelägenheter den 11—18 juli med förordnande för e. jägmästaren Knut Martin;

jägmästaren i Eksjö revir H. Nordenadler för genom läkarbetyg styrkt sjukdom den 21 juli—7 aug. med förordnande för länsjägmästaren W. Lothigius.

Lediga tjänster.

Jägmästaretjänsten i Södra Lycksele revir av Västerbottens län sökes före den 1 nästkommande september klockan tre på dagen hos Kungl. Domänstyrelsen.

Jägmästaretjänsten i Östersunds revir av Jämtlands län sökes före den 1 nästkommande september klockan tre på dagen hos Kungl. Domänstyrelsen.

Länsjägmästaretjänsten i Kalmar läns norra landstingsområde sökes före september månads utgång hos Skogsvårdsstyrelsen, Västervik.

Extra lärarebefattningen i skogsförvaltningar och lagkunskap vid Skogsinstitutet sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före kl. 12 den 7 september.

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

12:e ÅRG.

HÄFT. 9 SEPTEMBER 1914

Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen.

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 1 33 o. Allm. tel. Lidingö 2 19.

INNEHÅLL:

Några synpunkter och önskemål rörande skogshushållningens ordnande å statsskogarna.

Av Harald Sjöberg.

Vårt lands ekonomiska utvecklingsmöjligheter fånga allt mer det allmänna intresset. Den stora realfond, som ligger i våra vida skogsmarker och skogar, gör därifrån intet undantag. Därför är det också helt naturligt, att spörsmålet om hur våra skogar skötas allt oftare tränger sig fram och uppställes till kritisk skärskådning såväl inom som utom riksdagen i det välförstådda syftet, att även denna inkomstkälla under betryggande uthållighet må avvinnas all den avkastning, den förmår lämna.

»Sveriges framtid ligger i dess skogar» är ett bevingat ord av allt annat än efemär natur.

På framställning av föreningen för skogsvård 1907 och på riksdagens begäran 1911 tillsattes kommittéer för utredning om ett rationellare utnyttjande av statens betydande skogstillgångar, lågt värderade till över 230 millioner kronor.

Kommittéutredningen är beträffande Norrland och Dalarna efter 5 år slutförd. Man hade hoppats att efter ytterligare 2 år frågan skulle få sin åtminstone delvisa lösning vid årets riksdag, en förhoppning dess mera berättigad, som under den 7 åriga väntetiden snart sagt alla reformer fått anstå. Detta dröjsmål har åstadkommit så mycket större skada, som det här gällde att snabbt råda bot på förhållandena i nordliga Sverige med dess stora, för avverkning mogna skogar där den förvaltande personalen är allt för fåtalig.

Ämnets vikt torde kanske i tidskriften kunna påräkna plats för några reflexioner och ett understrykande av synpunkter, som, förefaller det mig, ej blivit tillräckligt beaktade om än antydda i den hittills föreliggande, nära 1,000-sidiga del 1 av norrländska skogskommitténs betänkande.

Det har ofta och med fullt fog framhållits, att skogsvårdens tidsenliga utveckling och skogarnas varaktiga och stadigt ökade avkastning i första rummet är beroende på personalens, den lokala tjänstemannens, jäg-

mästarens och kronojägarens, kraft, intresse och initiativ. Brister det härutinnan, torde inga än så vackra och detaljerade reglementariska föreskrifter och pappers-cirkulär kunna frambringa det eftersträvade och önskvärda ekonomiskt rationella skogsbruket. Likaså torde den övertygelsen väl nutilldags blivit rotfäst, att skogen och ej skrivbordet är dessa personers rätta verksamhetsområde, och att förvaltningsåtgärdernas lämplighet skall prövas i skogen. Få statstjänstemäns oförtagsamhet eller försummelse i utövningen av deras kall torde vara så förlustbringande för det allmänna, så svårt påvisbara och till sin ekonomiska räckvidd taxeringsmöjliga som den skogsförvaltande personalens. Att sporra och egga till mönstergill skogsskötsel, till personalens aktivitet borde därför vara en grundprincip i statens skogspolitik på samma gång verksamhetsområdena tillmätas en sådan utsträckning, att en dugande skogsman kan medhinna, vad som därinom bör göras.

Det av norrlandskommittén föreslagna utbytandet av nuvarande fasta reseanslag mot reseersättning och traktamente för tjänsteförrättningar utom hemvistet och anställning av en underordnad person å var expedition till bokföring-, skriv- och räknegöromål är givetvis en betydelsefull ändring till det bättre. Det är endast förvånande, att initiativet härtill ej för länge sedan tagits från annat håll.

Utan att på något vis anticipera den sörländska skogskommitténs utredning, torde man få anse givet, att även den kommer att förorda ersättning för företagna nödiga tjänsteresor. Ty det kan ej förnekas, att den nuvarande ordningen är oklok — jag vågar säga arbetshämmande. En person, som gör minsta möjliga åt skogsförrättningar och verkliga tjänsteanordningar, får såsom *uppmuntran* stoppa reseanslagets överskott i egen ficka och en annan arbetsammare, mera nitisk och plikttrogen, *straffas* — så att säga — enär, sedan hela reseanslaget gått åt, han måste från sin nog så knappa lön vidkännas kostnaderna för ytterligare nödiga tjänsteresor.

På grund av skogsväsendets ofantliga utveckling har behovet av särskilt skogligt kontorsbiträde (1:ste kronojägare) för böckers förande, kontrollräkningar, kuberingar etc. blivit oeftergivligt, och man får väl hoppas, att dylika befattningar av riksdagen beslutas i enlighet med norrlandskommitténs förslag. Ty att klavbinda revirförvaltaren med arbete av sådan art måste ju betecknas som ett användande av överkvalificerad arbetskraft och ett hinder för jägmästarens egentliga, mera maktpåliggande arbetsuppgifter.

Fogar man till ovan antydda ändringar kommitténs förslag om inrättande av dels nya, dels styckning av äldre, oformligt stora revir i Norrland, måste man erkänna att, om kommitténs förslag vinner bifall, ej

så litet blivit gjort för möjliggörandet och främjandet av en verksammare skogsvård och likaså administration. Verkningarna därav bliva säkerligen påtagliga. Denna reviruppdelning, som man dock väntat sig mera genomgripande, kan ej betraktas som en slutgiltig lösning. Nya tjänstgöringsområden måste fortfarande bildas, ej blott i övre landet utan även annorstädes allt efter som arbetsintensiteten ökas och nya förut otillgängliga skogstrakter utvinnas för avverkning och virkesspekulation. Därför borde — synes det mig — exakt kännedom söka ernås om olika förvaltningsområdens naturliga begränsning, deras olika krav på tillsyn, skötsel och försäljningsmetoder. Med hänsyn härtill borde reviren och bevakningstrakterna indelas i olika klasser med olika löneförmåner. Ty det säger sig självt, att det ena tjänstgöringsområdet kan genom sitt läge, figuration, skogarnas mer eller mindre spridda förekomst och andra förhållanden vara ofantligt mera tids- och arbetskrävande än ett annat. Efter vad jag föreställer mig, vore en dylik på sakkunskap grundad rättvis värdering eller gradering av tjänstgöringsområdena den kraftigaste sporre för den lokala förvaltningen att *så* arbeta, att ökat förtroende och därmed ökade inkomster ställas i utsikt. Jag får även erinra därom, att statens övriga inkomstbringande verk såväl dess järnvägar, som post, telegraf och tull rätta lönen efter kontorets eller stationens storlek, arbetsomfattning och ansvarskrav. Statens skogsförvaltning bör ordnas efter samma principer och inriktas efter den praktiska utvecklingens gång och skiftningarna inom olika arbetsfält.

För närvarande är lönen allestädes densamma, tjänstgörings- och respengar variera visserligen men obetydligt, och skillnaden förefaller mera såsom dyrortstillägg. Och dock kan arbetets omfattning och göromålens art å det ena eller andra reviret divergera ofantligt.

Ett exempel bland många! Å reviret A. säljas stämplingarna (trakthyggen) å rot i befintligt skick, torpen försummas, få förfalla och utläggas, dikningar, kulturer, gallringar, allt sker i minsta skala, under det att å reviret B. alla arbeten utföras under skogsförvaltningens ledning, virket utdrives och försäljes upphugget och förädlat, kolningar äga rum i stor utsträckning, gallringar, rensningar och upphuggning av ved försiggå, egna fasta skogsarbetare äro anställda, dikningar, väganläggningar, byggnadsarbeten utföras till stora belopp. Revirförvaltaren å A. begär och får årligen anslaget 5—10,000 kr. till förvaltningskostnader och skogsskötselns befrämjande, under det B:s anslag är minst 10-dubbelt. Lönen är densamma, trots den större intensiteten och det mångdubbla bestyret och ansvaret! Om B. på grund av arbetets allt mer stegrade omfattning slutligen av vederbörande föreslås till delning, är den invändningen ej otrolig, att reviret A. är större än B. eller att förvaltaren av

A. är gammal och medhinner sina göromål, varför den yngre och tjänstedugligare å B. också borde kunna gå i land med den något stegrade tjänstgöringen å sitt revir.

Det är i allmänhet inte tillräckligt erkänt och fastslaget, att skogsskötselns intensitet och utveckling i främsta rummet betingas av skogspersonalens kraft, arbetsanordning och intresse för yrket. Där dessa egenskaper saknas, äro t. o. m. de i övrigt bästa förutsättningar för ett ekonomiskt bärkraftigt skogsbruk (såsom välbelägenhet, goda priser på skogsprodukterna m. fl. omständigheter) betydelselösa.

Enbart ur statsnyttans synpunkt, vore således en klassificering av revir och bevakningstrakter värd att tänka på. Den med en högre klass förenade lönen borde under inga omständigheter utgå som nuvarande lönetillägg med tjänsteårens antal som allena dominerande princip och mätare (400 kr. för jägmästare, 100 kr. för kronojägare vart femte år — 3:ne ålderstillägg), utan borde vara oberoende härav. Den primära, mera försöksmässiga klassbestämningen borde naturligen utföras av domänstyrelsen på närmaste förmäns (överjägmästares och jägmästares) förslag och motivering. Men då ett och samma revir eller bevakning under olika personer helt och hållet kan omgestaltas från ett mindre välskött till ett mönstergillt sådant, bör det ställas varje befattningshavare öppet att kunna få sin tjänst på sin förmans förslag överförd till högre klass. Detta synes mig utan större olägenhet kunna avgöras distriktvis vart 5:te år av en skogskommission, som lämpligt sammansattes av ett par riksdagsvalda skogsrevisorer, resp. skogsvårdsstyrelseområdenas chef och sekreterare (länsjägmästaren) samt distriktets överjägmästare som ordförande.

En grundlig och allsidig undersökning med genomgående av resejournaler, kassaredogörelser, årsberättelser samt framför allt genom besiktningar i olika skogar, icke enbart å smärre iordningställda demonstrationsområden. Skogsvårdsstyrelsens ordförande och sekreterare torde under sitt sysslande med länets enskilda skogar och genom sin underlydande personal sitta inne med jämförelsematerial för bedömande av närbelägna statsskogars skötsel och avkastning, på skogsrevisorerna ankommer det att tillse, att en rättvis och ensartad värdesättning av revir- och tjänstgöringsområden sker inom landets olika överjägmästaredistrikt. Kommissionen hade därvid även att undersöka, om den forstliga verksamheten tagit en sådan omfattning, att för en vidare utveckling omreglering och revirdelning erfordras, samt hos domänstyrelsen förorda dylik. Med stöd av dylikt opartiskt förslag torde riksdagen lättare övertygas om de oundgängliga behoven av personalökning och anslagsbeviljande.

Huru självklar en dylik ökning av personalen är, torde bäst framgå

av nedanstående statistiska siffror anförda av jägmästare BJÖRKBOM i 1912 års norrländska skogsvårdstidskrift:

år 1890 voro skogsmedlen 3,186,087 kr. och nettobehållningen 2,242,543 kr.
» 1910 » » 10,965,150 » » » 6,439,206 »
samt utgifterna för skötseln och skogshushållningen:

	Skogsavverkning	Skogsodling o. beståndsvård kr.	Väganläggn. o. underhåll kr.	Dikning kr.	S:a förvaltningsutgifter kr.
1890	32,009	61,799	7,304	11,756	285,209
1910	880,810	210,335	53,149[1]	63,709[1]	2,371,308

[1] Dessutom 130,031 kr. till större luknings- och vägarbeten.

Arbetenas omfattning kan sägas nära 10-dubblad, men hur ter sig ökningen av skogspersonalen:

	Överjägmäst.	Ord. jägm.	Biträd. jägm.	Assinstent	Ord. kronoj.	Extra kronojäg.
1890	9	83	—	53	263	113
1910	10	90	12	104	381	281

Den bristande affärsmässigheten är ett snart lika modernt vordet slagord i fråga om statens skogsskötsel som det om »millionerna», som ruttna ner eller torka bort. Det är kanske i någon mån berättigat, men torde väl i första hand få tillskrivas de former och de inskränkningar, som lägga sin tunga förlamande hand på all statens skogsverksamhet i stort som i smått.

Ett exempel må anföras. Omfattande drivningar hade planlagts å en del kronoskogar och hos Kungl. Maj:t hade hemställts om särskild förvaltare för dessa skogar. Detta bifölls, och den förordnade begärde ofördröjligen, enär vintern redan långt framskridit, medel till bestridande av drivningskostnader m. m., ävenså till telefon för att kunna stå i kontakt med alla virkesspekulanter, med kronojägare m. fl., då drivningarna, ett 10-tal, försiggingo på vitt spridda ställen (inom parentes må nämnas att det utdrivna virket såldes för 80,000 kr.). Till svar meddelades, att frågan om tjänstetelefon skulle anstå till dess Kungl. Maj:t, som förbehållit sig beslutanderätten i dylika frågor, därom hunnit besluta. Nåja, telefon inleddes av den extra, men ansvarige förvaltaren på eget beråd och egen bekostnad samtidigt som han avlät sin framställning därom. Telefonutgiften var nog flera gånger intjänt, innan Kungl. Maj:t fattat sitt beslut. Men nog torde mer än en praktisk skogsman stå undrande

över dylik affärsmässighet och den begränsning, som är pålagd den myndighet, som skall styra och ställa med samt förkovra statens ofantliga skogstillgångar.

I tidningarna lästes nyligen om inrättandet av 2:ne nya postkontor i Stockholm sålunda: »Öppnandet av de nya postkontoren behöver icke bli någon riksdagsfråga, enär postverkets stat alltid är så tilltagen, att den upptager ett mindre antal postmästaretjänster utöver behovet vid statens fastställande.» Tillfälle till en sådan anpassning efter utvecklingens snabba rörlighet och krav borde väl ännu mer ställas domänstyrelsen till buds, ty behovet av nödig personal låter sig svårare på förhand beräkna i skogsväsendet än i andra stater på grund av markinköp, utvecklade kommunikationer och förbättrade avsättningsmöjligheter.

Vad som fordras är sålunda friare former för skogsskötselns praktiska utövning å statsskogarna hela linjen utefter. Beslutanderätten i rent lokala frågor borde överlämnas åt ortsförvaltningarna, ävenså mindre ändringar och jämkningar i det beslutade, om sådana visa sig behövliga, praktiskt fördelaktiga och ej tåla uppskov. Angelägenheter av större omfattning borde väl numera pr telefon kunna avgöras och bekräftas utan tidsödande tågordning med framställningar, remisser, förklaringar och påminnelser. Ju mera skriveriet kan inskränkas, dess bättre, ty det försinkar det verkliga arbetet, vållar otaliga försummelser, där det gäller att passa på gynnsamma tillfällen och hastigt växlande konjunkturer, förkväver fruktbringande initiativ från de lägre tjänstemännens sida. Skogen — dess behandling och avkastning — och ej välskrivna rapporter skola utvisa, om och huru tjänstemannen fattar sin uppgift.

Extra ordinarie åtgärder fordras att sporra till intensivare skötsel. Släpp fram den extra personalen mera, låt den mot måttlig avlöning året om få tjänstgöra och ej blott under sommarmånaderna, ty arbeten saknas ej. Låt dem först arbeta under revirförvaltarens inseende, sedermera å egna skogskomplex för fullständig skötsel. Vintern bjuder förvisso ej enbart på tillsyn vid avverkningar och hyggen. Det är då de observationer och beräkningar skola göras angående avverkningar på skilda trakters — uttag av avsättningsbar skadad skog, gallringar, kolved — varpå sommarens arbeten böra grunda och stödja sig. Det är fara värt, att utnämningen till ordinarie jägmästare blir betraktad som någon sorts pension, om till densamma 15—20 år skola förflyta från det den vederbörliga skogliga kompetensen förvärvats och avgångsexamen avlagts från skogsinstitutet, och om de ordinarie befattningshavarna kunna utan vidare påräkna att erhålla extra tjänstemän såsom mer eller mindre nödig »hjälp» i sina åligganden. Befordran och löneförbättringar böra införas icke enbart i form av ålderstillägg, utan efter vad vederbörande tjänsteman åstadkommit.

Årliga skogsexkursioner på olika revir inom distriktet och obligatoriskt deltagande på överjägmästarens order skola tvinga var och en till kraftig tävlan om uppnående av bästa resultat, vidga erfarenheten, rikta insikten om olika metoder och behandlingssätt för olika skogsbestånd, lägen och markförhållanden.

Tidigare pension bör beredas förvaltare av lappländska eller fysiskt särskilt krävande revir, vilket kanske skulle nyttigt inskränka antalet av uttjänta transportsökande till bekvämare revir.

Statsskogarna böra stå som ett föredöme för rationellt skötta skogar och *allestädes* värdiga ett bättre omdöme, än som nyligen av en allmogeman vitsordades å ett av riksdagskommitterade utsänt frågeformulär: »Bäst skötes skogen av bolagen, därnäst av bonden och sämst av staten.»

Några reflexioner med anledning av den tilltagande arbetslösheten bland de extra jägmästarna.

AV ERIK HEDEMANN-GADE.

Arbetslöshet! Det är beklämmande att nämna och att höra detta ord nämnas, ty i detsamma ligger mycket av den livets ofärd, som man helst skulle vilja se avlyftad från samhällets alla medlemmar. Icke för ty har det inom skogsstaten nått därhän, att ordet för dess vidkommande måste sägas, hur beklagligt detta än må vara.

Ett obestridligt faktum är, att det sedan flera år tillbaka rått och allt fortfarande råder en betydande arbetslöshet bland de extra jägmästarna. För mången torde detta vara en fullständig öfverraskning, helst de senaste somrarnas påtagliga personalbrist lätt kan giva sken av motsatsen. Sammanhanget måste fördenskull förklaras, och då detta bäst torde ske med statistikens tillhjälp, framlägges härmed en av »de extra jägmästarnas förbund» angående ifrågavarande sak verkställd utredning.

Redan för tre år sedan lät sagda förbund införskaffa uppgifter angående den ofrivilliga arbetslöshet, som då drabbat kårmedlemmarna. Sammanställd med under senaste vinterns lopp ytterligare hopsamlat material visar denna statistik följande nog så beaktansvärda siffror:

år	*1907*	*drabbades*	*3*	*st.*	*e.*	*jägm.*	*av*	*arbetslöshet*	*under*	*162*	*dagar,*
»	*1908*	»	*7*	»	»	»	»	»	»	*139*	»
»	*1909*	»	*16*	»	»	»	»	»	»	*778*	»
»	*1910*	»	*21*	»	»	»	»	»	»	*1,734*	»
»	*1911*	»	*32*	»	»	»	»	»	»	*2,441*	»
»	*1912*	»	*35*	»	»	»	»	»	»	*3,109*	»
»	*1913*	»	*37*	»	»	»	»	»	»	*3,539*	»

Det förtjänar framhållas, att i tablån icke upptagits sådana extra jägmästare, som av sjukdom eller av frivilligt åtaget privatarbete icke kunnat arbeta i statens tjänst. Ej heller hafva sådana, som verkställt skogsindelningsförrättningar enligt taxa, upptagits såsom arbetslediga, ehuru

många av dem med nuvarande låga arvodesberäkning givetvis, ekonomiskt sett, måste betraktas såsom arbetslösa.

Av efterföljande tabell framgår närmare huru de arbetslösa dagarna under de 3 senaste åren fördela sig å årets olika månader samt i vilket förhållande äldre och yngre tjänstemän gått arbetslediga.

Vad säga nu dessa siffror? Jo för det första, *att arbetslösheten år efter år drabbat allt flera offer och detta till på köpet under allt längre och längre tid.* Detta är så mycket anmärkningsvärdare, som just under de allra senaste åren ett stort antal nya extra tjänster inrättats. Man har skäl att fråga, hur skulle förhållandena hava gestaltat sig, om t. ex. Norrländska skogsvårdskommittén förhalat avgivandet av sitt betänkande ännu några år och domänstyrelsen i avvaktan därpå icke ansett sig kunna föreslå några nya tjänster? — Utan tvivel hade vi då haft att under senaste året notera minst 5—6,000 arbetsfria dagar, vilket m. a. o. betytt, att 20 extra tjänstemän året runt mot sin vilja skulle hava gått utan arbete. Tack vare huvudsakligast de förra året med synnerlig kraft igångsatta kronoparkstaxeringarna kunde emellertid arbetslösheten då hållas nere vid »endast» 3,539 dagar — en i och för sig dock mycket betydande siffra.

Se vi närmare på tabellen, finna vi vidare såsom mera anmärkningsvärt, att arbetslösheten till övervägande del faller på månaderna jan.—maj, under vilken tid över 600 dagar månatligen gått tillspillo, medan under sommarmånaderna praktiskt taget inga tjänstemän alls mot sin vilja varit lediga. Detta gäller särskilt år 1913, men även under de föregående åren visar arbetslösheten en bestämd koncentrationstendens.

Denna skarpa differens mellan arbetsmöjligheterna under sommar- och vinterhalvåret är ett utslag för det inom skogsstaten mer och mer använda *säsongarbetet.* Då detta numera berör en mycket stor kategori tjänstemän, och då man på sina håll söker göra gällande, att dylik säsongtjänstgöring har sitt fulla berättigande, torde några ord om detsamma i detta sammanhang vara på sin plats.

Som bekant äro de extra jägmästarna endast anställda på extra stat. De stå härigenom ännu vid mogna år i en föga avundsvärd undantagsställning gentemot de flesta andra likåldriga statens tjänstemän. Anställningen, som sker »tillsvidare under året», är givetvis ganska löslig. Dock måste framhållas, att alla, som en gång anställts på helårsförordnande, hitintills i praktiken kunnat påräkna kontinuerliga dylika förordnanden tills de vid ungefär 40 års ålder fått att på egen hand såsom ordinarie jägmästare taga hand om ett förvaltningsområde.

Antalet extra tjänster har städse bestämts mindre efter det föreliggande behovet av skogligt bildad personal än fastmer av riksdagens knappa

Tabell utvisande den ofrivilliga arbetslösheten blanc

Utnämningen till extra jägmästare erhållen:	Antal tjänstemän, som arbetslösheten drabbat.	Medelanställningstid i statstjänst under utnämningsåret	Antal arbets-												
			1911												
			Jan.	Febr.	Mars	Apr.	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	S:a
		mån.													
A. Före den 1/1 1911	—	—													
	19	—	343	274	251	287	223	30	31	31	30	17	90	173	*1,780*
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B. under år 1911	—	5,4													
	13	—	—	—	—	—	—	34	59	48	71	56	140	253	*661*
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C. under år 1912	—	5,6													
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D. under år 1913	—	7,6													
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S:a år 1911	32	—	343	274	251	287	223	64	90	79	101	73	230	426	**2,441**
» » 1912	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» » 1913	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

anslag för ifrågavarande behov. Från att för cirka 15 år sedan endast hava utgjort ett ringa fåtal belöpa sig dessa assistenttjänster nu till inemot 200 stycken. Av den snabba ökningen kan man förstå, att nödvändigheten av ökad personal varit synnerligen påtaglig. Att utvecklingen tagit denna riktning och ej den för skogsskötseln gagnerikare i form av revirdelningar, där behovet av konstant personalökning förefunnits, är givetvis ett utslag av den sparsamhetspolitik, som hittills städse varit förnämsta hindret för den av alla önskade frammarschen mot intensivare skötsel av statsskogarna. Dessutom har tillsättandet av assistenter varit en betydligt lättvindigare sak än inrättandet av nya jägmästaretjänster, och slutligen har det under de senaste åren varit i det närmaste otänkbart att av statsmakterna kunna begära annat än provisoriska åtgärder i avvaktan på skogsvårdskommittéernas utredningar angående bl. a. just personalbehovet.

Följden av allt detta har, som sagt, blivit, att vi i närvarande stund hava bortåt dubbelt så många extra som ordinarie tjänstemän inom skogsstaten. Att detta ingalunda är till enbar båtnad för skogsskötseln är för varje fackman påtagligt. Att detsamma är till en betänklig stoppskruv för de yngres intresse torde av alla inses.

Medan sparsamhetspolitiken sålunda år efter år låtit arbeten av fullt

de extra jägmästarna under de 3 senaste åren.

lösa dagar under år:

1912													1913												
Jan.	Febr.	Mars	Apr.	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	S:a	Jan.	Febr.	Mars	Apr.	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	S:a
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
248	146	232	164	133	37	34	34	3	25	49	91	*1,196*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	91	130	127	96	6	6	6	6	6	36	48	*658*
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
302	192	219	204	200	8	—	—	5	2	70	195	*1,397*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	178	165	189	209	53	—	—	—	—	15	61	*1,130*
—	22	31	30	31	—	44	36	63	36	72	151	*516*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	317	213	272	273	216	24	—	—	—	1	15	—	*1,331*
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	40	60	67	77	—	5	—	51	21	30	58	*420*
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	360	482	398	364	45	78	70	71	63	191	437	**3,109**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	688	522	627	656	598	83	11	6	57	28	96	167	**3,539**

ordinarie natur i allt högre grad skötas av extra personal, har på sistone ett ännu förkastligare moment av denna polik kommit till synes i de s. k. säsongarbetena. Dessa bestå däri, att de behövliga assistenterna icke förordnas på helår utan endast under den tid, de äro absolut oumbärliga. Härav förklaringen till vintermånadernas stora arbetslöshet.

Är nu detta ett staten fullt värdigt tillvägagångssätt?

Vad skulle man månne säga inom andra tjänstemannagrupper, om deras avlöning indroges, så fort den direkta tjänstgöringen upphörde?

Man måste verkligen hoppas, att den nu berörda anställningsformen endast är ett provisorium huvudsakligen föranlett av penningbrist och icke blir skogspersonalens framtidsperspektiv.

Ej heller torde det anses förmätet att hemställa, om ej tiden snart vore inne för att större omtanke om skogspersonalen komme till synes hos dem det vederbör att värna om sina underordnades berättigade anspråk och intressen. Skogens eget behov skulle blott alltför väl gå hand i hand med en dylik omtanke.

Även om personalbehovet inom en näringsgren sådan som skogshanteringen ställer sig till synes olika sommar och vinter måste man beklaga, att en arbetsgivare som staten endast har ögon för de mera påträngande göromålen utan att samtidigt tillgodose de mindre hastande.

Så utvecklad är sannerligen icke statens skogshushållning, att ogjort arbete saknas. Detta ej blott då marken är bar. Hur mycken för framtiden värdefull statistik skulle ej sommarassistenterna kunna hopföra under vintermånaderna? Vilka tillfällen finnas ej att av taxationsmaterial och tillväxtundersökningar verkställa massor af utredningar i frågor, dem vi nu stå så gott som fullkomligt ovetande inför? Hur mycket arbete i fråga om beståndshistorik, bokföring, kontrollböcker o. a., som nu på de flesta håll får ligga efter, skulle ej kunna utföras å revirexpeditionerna till ovärderligt gagn och välbehövlig hjälp för revirpersonalen?

Detta endast för att taga några exempel ur högen.

Kan man sålunda konstatera, att arbetstillfällen kunna beredas, måste man i sanning beklaga deras försummande såväl från statens-arbetsgivarens synpunkt som från de extra tjänstemännens sida.

Men även *om* arbete skulle tryta på ett eller annat håll, ligger intet oegentligt alls i att skogspersonalen ändock under denna tid uppbär sin avlöning. Det finns nämligen ett sätt, på vilket en tjänsteman kan gagna staten, som, fast mindre direkt, dock i intet avseende är mindre värdefullt än en eller annan synbar prestation. Jag tänker härvid på de utbildningsmöjligheter, som tack vare skogsvetenskapens framsteg städse stå den för sitt kall intresserade skogsmannen till buds, men som nu — åtminstone av statens tjänstemän — i regel måste lämnas obegagnade.

Vad förlorar icke staten årligen genom att försumma utnyttjandet av dessa möjligheter? Helt visst icke obetydligt. Huru många nya uppslag, vilket stegrat intresse och vilka framsteg skulle ej följa i spåren, om statsskogarna finge skötas av en kår, som lämnades tillfälle att åtminstone under någon tid av året tillgodogöra sig dessa utbildningsmöjligheter? Och detta är tyvärr för de flesta av dess medlemmar absolut omöjligt. Under den tid utearbetena pågå, taga dessa nämligen så helt all tid i anspråk, att blotta tanken på studier o. d. är utesluten, och under vintermånaderna är det säkerligen högst få av de i tjänst varande, som kunna påräkna så pass lindrig tjänstgöring, att tillbörlig tid kan ägnas åt intellektuell sysselsättning.

Det är ej nog att flyktigt genomläsa facktidskrifternas uppsatser. Man måste fordra mera. Och det är uppfyllandet av dessa fordringar, som de eventuellt lediga vintermånaderna skulle kunna användas till.

Mycket kunde tilläggas angående det olämpliga i säsongarbetena och övriga berörda missförhållanden i de extra jägmästarnas tjänstgöring, men för att icke komma för långt utom ramen för denna uppsats må det anförda vara nog. En del önskemål och synpunkter synnerligen nära sammanhörande härmed torde dock i all korthet böra andragas.

Först och främst måste då framhållas behovet av *semester*. Att dylik

ej redan finnes lagstadgad torde bero på löneregleringskommitténs förmenande, att skogstjänstemännens tjänstgöring vore tillräckligt omväxlande och i så hög grad förlagd ute i det fria, att deras andliga och kroppsliga krafter ändock kunna hållas vid full vigör. Vad dessa motiv beträffar, så må villigt erkännas, att behovet av frisk luft visserligen är tillgodosett, men med omväxlingen kan det nog vara si och så. Semester är dock något annat än behov av luft och omväxling i arbetet. Det är snarare nutidsmänniskans oavvisliga behov av absolut frihet från det vardagliga arbetet. Och dylik frihet behöves sannerligen lika väl för skogstjänstemännen som andra dödliga. Ja, den behövs kanske t. o. m. i än högre grad för dessa, vilka, trots det »friska» liv de föra, dock enligt statistiken visa en lägre medellevnadsålder än de flesta övriga statens tjänstemän.

Jämsides med semester borde, såsom tidigare påpekats, personalen beredas tid och tillfälle till fortsatt utbildning. Som skogsvetenskapens och praktikens alla rön ofta icke kunna inhämtas enbart genom självstudier, borde de äldre tjänstemännen genom kortare *repetitionskurser* sättas i tillfälle att inhämta samma kvantum vetande som sina yngre högskolebildade kolleger. Under vilka former detta borde ske, anser jag mig ej här böra ingå på. Så mycket kan dock sägas, att erfarenheten från liknande kurser anordnade för läkare, militärer, lantmätare m. fl. med säkerhet kan giva utmärkt ledning vid planläggning av desamma.

Då dylika repetitionskurser icke gärna kunna utsträckas till samtliga tjänstemän, borde staten jämväl på annat sätt sörja för att skogspersonalens intressesfär ej hölls för trång. Detta kunde ske genom rikligare *resestipendier*, anslag till *distriktsmöten* och *distriktsbibliotek*, till uppmuntran av *skogliga undersökningar* o. s. v.

Att inga av dessa önskemål ännu realiserats, trots domänstyrelsens erkännansvärda försök att genomföra ett par av dem, är beklagansvärt. Utan tvivel är statsmakternas ljumma intresse för dylika saker att tillskriva den vid flera tillfällen framlagda åsikten, som t. o. m. lancerats av Norrländska skogsvårdskommitténs ordförande, att, »när man kommit därhän, att den väsentligt ökade personalen i alla grader åstadkommit en ökad intensitet och därmed ökad avkastning för statens skogar, *då* är tidpunkten inne att vända sig till Kungl. Maj:t och riksdagen för att få vad man ytterligare kan behöva.» [1]

Då man vet, att de norrländska reviren under 10-årsperioden 1901—1911 arbetats upp till att i medeltal lämna 30,000 kronors ökat netto vart och ett, måste man med skäl fråga sig, *vad* man egentligen väntar

---

[1] Anförande vid Skogsvårdsföreningens årsmöte 1912.

för underverk av personalen, innan tiden anses mogen att uppfylla åtminstone några av dess berättigade önskemål.

Varför f. ö. ropa på höjd avkastning? Finnes ej tillräckligt många i vårt land, som gjort sig namn av framstående skogsmän huvudsakligen genom att bluffa med denna enkla sak? Nej, höjd uthållig *produktion* är målet, och det är dit envar med ansvarskänsla måste sträva. Men för att nå detsamma behöver skogspersonalen hjälp och hjälp ej blott genom revirdelningar o. d., utan ock genom stöd och uppmuntran i här ovan berörda hänseenden.

För att återgå till tablån över arbetslösheten, så måste det förhållandet, att antalet arbetslösa under senaste året kunnat starkt ökas trots domänstyrelsens sträfvan att sysselsätta en betydande skara tjänstemän med de efterblivna kronoparkstaxeringarna, vara i hög grad ägnat att framkalla eftertanke. Även om man vågar förmoda, att dessa taxeringsarbeten planlagts på sådant sätt, att den för desamma anställda högre skogligt bildade personalen aldrig behöver reduceras, står man likväl spörjande, huru förhållandena i framtiden skola gestalta sig. Hur kommer månne arbetslösheten då att ställa sig, om rekrytering och antal tjänster hålles i samma proportion som nu? Om tendensen redan nu går mot ett arbetstiggande extra-jägmästareproletariat, hur kommer det väl då att bli, när den nya skogshögskolan öppnar sina portar för ett betydligt större antal elever än nu?

Förr eller senare måste givetvis missförhållanden sådana som de nu relaterade undanröjas. Att vår folkrepresentations ringa kännedom om skogliga förhållanden härvid skall lägga stora hinder i vägen är antagligt. Det fordras därför ett segt och målmedvetet arbete från den högste till den lägste inom kåren, för att målet skall kunna nås, och det vore också att hoppas, att en dylik sammanhållning månde komma till stånd. — Saken gäller för mycket för att ytterligare tåla vid att förhalas. Envar måste ropa sitt: *videant consules* . . . . . .

Maj 1914.

Thelephora laciniata, flikig barksvamp och Phacidium infestans, snöskytte, två stora skadegörare i de norrländska plantskolorna.

Av Ferd. Lindberg.

Vid upptagningen av de $\frac{2}{0}$-åriga (två-åriga oomskolade) tallplantorna vårarna 1913 och 1914 i statens fasta plantskolor i Bispgården och likaledes i de tillfälliga plantskolorna ute å kronoparkerna måste en avsevärd procent kasseras på grund av angrepp av flikiga barksvampen. En ännu större mängd plantor hade under vintern eller den tidigare våren dödats av snöskytte. De fasta plantskolorna äro till antalet tre — den norra, östra och södra — och ha en sammanlagd areal av 25 ar, gångar oräknade, samt en planttillgång av cirka 1,500,000 plantor, huvudsakligen av barrträd.

Vad den flikiga barksvampen beträffar hör den till familjen *Thelephoraceae* samt släktet *Thelephora* och är den enda kända arten av släktet, som har betydelse för skogsträden. Alla övriga arter leva uteslutande i skogsmarken.

Svampen förekommer allmänt i skogen på sand- och mo-(mjäl-)marker. Fruktkroppen är då oregelbundet halvcirkelformig samt nästan plan, vanligen taktegelformigt ordnad, dess kant något buktig och fransad. Översidan är mörkt brun, något filtartad med radiära, smala, tättliggande åsar och med koncentriska omväxlande mörka och ljusa bälten.

Undersidan är helt enfärgad, något ljusare gråbrun med dragning åt violett och radiärt åsad, ehuru med grövre åsar än översidan, samt något knottrig. I denna form ses svampen ofta på skogsstigar och vägar, särskilt byggda sådana, där jorden blottats. På marken breder fruktkroppen ut sig — kryper liksom fram — omslutande mossa, avfallna barr, som hopfiltas till kakor, torra nedfallna grenar o. d. Den växer upp på de unga plantorna, och bildar liksom en tratt runt om deras stam; på de $\frac{2}{0}$-åriga tallplantorna når svampen c:a 2 à 3 cm. över marken. Oftast äro flera plantor angripna av samma fruktkropp, som dock stundom delar sig och följer de skilda stammarna, och plantorna äro

ofta nästan helt täckta av densamma. Det är svampens undre sida, som bildar trattens yttre väggar. Dessa äro liksom hos svampens undersida i dess utbredda form enfärgade och ljust gråbruna med violett nyans. Svampens mycel lever uteslutande i marken; det är endast rent mekaniskt, som fruktkroppen skadar plantorna genom att beröva dem ljus och luft, så långt den når.

Foto. av förf.

Fig. 1. *Thelephora laciniata*, flikiga barksvampen.

Svampen uppträder enligt ROSTRUP såväl på barr- som lövträd både på stam och grenar, ehuru den huvudsakligen förekommer på barrträd av allehanda slag. ROSTRUP anger, att han sett den nå över 20 cm:s höjd.

För att befria sig från svampen i plantskolorna bör man enligt ROSTRUP ofta granska dessa, och, då svampen visar sig, hålla rent omkring plantorna genom hackning och rivning, helst strax efter regn, då svampen är lätt att riva loss. — Har svampen redan klättrat upp kring stammen, återstår intet annat än att kassera plantan. Ett sådant angrepp, som uppträdde i härvarande plantskolor, särskilt våren 1913, nödvändiggjorde kassation av c:a 10 % av samtliga plantor i den s. k. norra plantskolan, där jordmånen består av ren morän, och blev därigenom forstligt och ekonomiskt ganska kännbart. — I den s. k. södra plantskolan med lerhaltig, sedimentär jordmån har svampen ej iakttagits.

Enligt ROSTRUP verkar svampen även skadligt på ett helt annat sätt, åtminstone i granplanteringar, därigenom att svampens mycel och delvis även dess fruktkroppar genomväva barrtäcket och omgiva de fina rotgrenarna, bildande en tät skorpa av 4—5 centimeters tjocklek, som hindrar luft och vatten att nedtränga i jorden. På dylika ställen bli träden topptorra, barren bli rödgula först i trädets övre delar och så småningom i dess nedre, och många träd dö ut. Som medel häremot rekommenderas luckring av marken mellan träden genom hacka eller

på annat sätt. Skador av denna art äro mig veterligt ej iakttagna i Sverige.

Vad *Phacidium infestans*, snöskytte, beträffar är den ej heller iakttagen i södra plantskolan men i mycket avsevärd grad åren 1913 och 1914 såväl i norra som östra plantskolorna, vilken sistnämnda även vilar

Foto. av förf.

Fig. 2. $\frac{2}{0}$-riga tallplantor, angripna av *Thelephora laciniata*.

på morän. I dessa båda plantskolor hade svampen våren 1913 dödat c:a 20 % av de $\frac{2}{0}$-åriga tallplantorna. Angreppen förekommo å rätt stora sammanhängande områden i plantsängarna.

Några angrepp å de $\frac{1}{0}$-åriga plantorna kunde då ej upptäckas. Innevarande år var angreppet å de $\frac{2}{0}$-åriga plantorna i samma plantskolor rätt minimalt, då däremot de $\frac{1}{0}$-åriga angripits och dödats till ungefär 10 % av antalet.

Svampen, som tillhör familjen *Phacidiaceae*, är ej iakttagen längre söderut än i mellersta Vämland och sydligaste Dalarna, men förekommer så mycket talrikare i Norrland och gör här vissa år en synnerligen stor skada på tall från 1-års ålder upp till medelålders träd och har visat sig särdeles ödeläggande för plantskolor och yngre kulturer samt självsådder.

Av dess uppträdande att döma måste snön spela en viss roll för dess trevnad, i det i regel endast de delar av plantorna och träden angripits, som under vintern legat under snötäcket. Då plantorna varit helt täckta av snön, äro de även helt angripna och dö då i regel, varför angreppet

givetvis är farligast för plantor av ringa höjd. Samma blir naturligtvis förhållandet med större plantor, som nedböjts under snön. Högre plantor, som endast angripits i de nedre delarna, repa sig lyckligtvis ofta, så vida ej förnyat angrepp högre upp på stammen följer en kommande vinter och vår. De angripna barren och ofta även kvistarna och grenarna avdö dock i regel.

Angreppet visar sig så snart snön gått bort, då barren torka och bli rödbruna samt stam, grenar och kvistar ävenledes helt eller delvis torka.

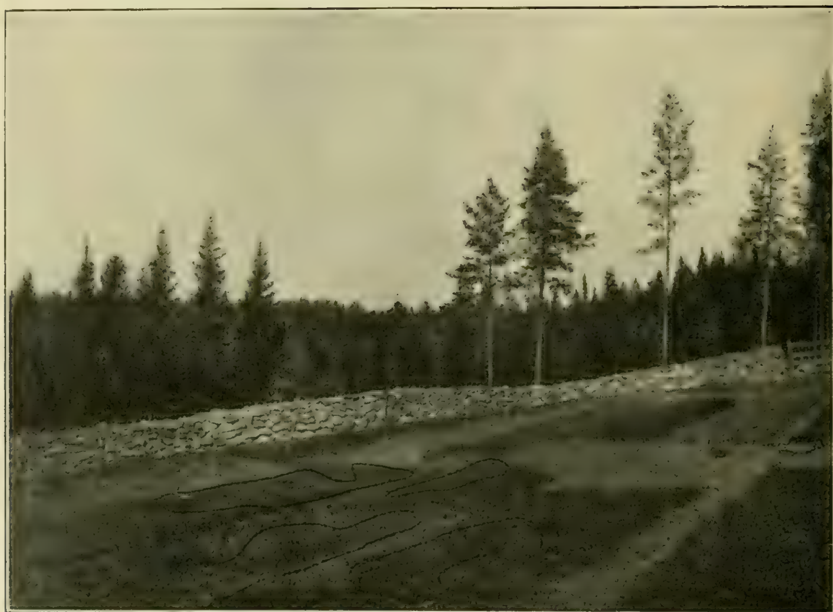


Foto. av förf.

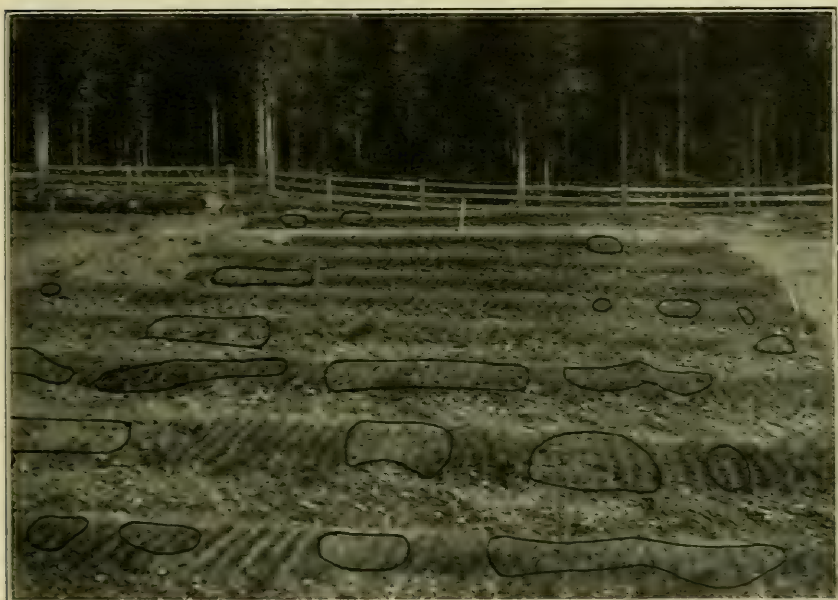
Fig. 3. Del av norra plantskolan våren 1913 med angrepp av snöskytte å de $\frac{2}{0}$-åriga tallplantorna.

Grenarna fortleva dock ofta, särskilt i delen närmast stammen, trots att alla barr äro vissnade. Samma är förhållandet med nedre delen av stammen, och man ser ofta individ, vars samtliga barr torkat, skjuta nya skott, mer eller mindre högt upp på stammen. Dessa skott äro givetvis svaga, ehuru det dock visat sig, att desamma under gynnsamma förhållanden kunna sörja för trädets fortvaro, om ock ofta i missbildad form.

De i början av sommaren rödbruna-gulbruna barren ljusna så småningom under sommarens lopp och bli till slut smutsgråa. Fruktkropparna, som utvecklas på barren, synas i början som mörkbruna — svartaktiga prickar, vilka vid mognaden på hösten höja sig till halvklotfor-

miga bildningar, som slutligen brista spridande sina sporer och oftast lämna med hjälp av förstoringsglas skönjbara hål i barrets överhud.

Vad svampens skadlighet beträffar, är densamma synnerligen stor. På hösten lovande vidsträckta kulturer och självsådder av tall stå följande vår med helt och delvis avtorkade plantindivid, igenkännbara för ögat på långt håll genom sin rödgula färg. Har skadan då drabbat yngre plantfält, som ej nått över snötäcket under den gångna vintern, blir fältet till största delen spolierat. Dylika angrepp i stor skala ha



Fot. av förf.

Fig. 4. Del av norra plantskolan våren 1913 med angrepp av snöskytte å de $\frac{2}{0}$-åriga tallplanterna.

iakttagits, såväl våren 1913 å Bispgårdens skolrevir och i än större skala å Skönviks aktiebolags marker i trakten av Oxsjö som våren 1914 å särskilt det förstnämnda området.

Vad angreppen å Bispgårdens skolrevir beträffar, synes mig där samma förhållande råda, som iakttagits inom statens plantskolor, nämligen att angreppen endast hållit sig till morän- och rullstensbildningar och ej till de lerhaltiga avlagringarna i trakten. Å Oxböle kronopark t. ex., där ett vidsträckt, synnerligen vackert ungskogsbestånd finnes å lerhaltig mark, kan jag ej erinra mig ha sett svampen, under det densamma i en självsådd på Dalkarlsmon å kronop. f. d. Flodbergska hemmanet å sand-

mark och på trakterna några 100 meter v. om Torrsjön å kronoparken Torrsjölandet i en kultur å moränmark härjat synnerligen hårt.

Orsaken till denna skiljaktighet för olika mark är ej lätt att finna. Själv vill jag ställa svampens sporadiska uppträdande i samband med kälbildningen under förvintern före markens täckande med snö. Jag har iakttagit, att de vintrar, då marken endast svagt eller obetydligt tillfrusit före dess täckande med så mycket snö, att sedan inträffande köld ej kunnat genomtränga snötäcket och driva kälen djupare, följts

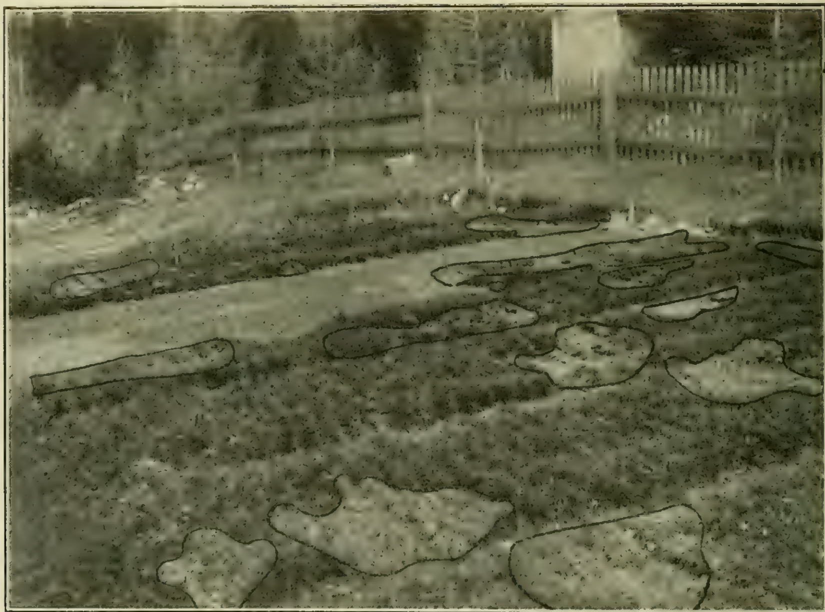


Foto. av förf.

Fig. 5. Del av östra plantskolan våren 1913 med angrepp av snöskytte å $\frac{2}{0}$-åriga tallplantor.

av mycket omfattande snöskytteskador. Dess frånvaro å lermarkerna skulle då stå i samband med dessa mer vattenhållande markers större lätthet att kälbindas. Även skulle man kunna tänka sig, att sjukdomen står i samband med näringen i marken, i det de lerhaltiga markerna inom Bispgårdens revir, där den iakttagits, med all sannolikhet äro kalkhaltiga, under det ståndorterna för angreppen äro kalkfattiga. Kalkningar i plantskolejorden av moränursprung kunna måhända bidra till lösningen av frågan.

Visar det sig, att sjukdomen undvikes genom kalkning, skulle man där ha ett medel i sin hand att skydda sina plantbestånd. Tills vidare får man nöja sig med att i god tid före fruktkropparnas mognad upprycka och uppbränna alla angripna plantor.

Fig. 1. Åre med Åreskutan.

GENOM JÄMTLAND.

Från Skogsvårdsföreningens exkursion år 1913.

Av Gunnar Schotte.

Skogsvårdsföreningens 9:de exkursion ägde rum i början av augusti förra året. Exkursionsdeltagarna, såväl sör- som norrlänningar samlades måndagen den 7:de augusti med mötesplatsen vid en riklig kaffefrukost å Bräcke järnvägshotell.

Färden skedde sedan till Stavre station, där en av flottningsföreningens ångbåtar inväntade sällskapet för att föra oss över till en ö i Revsundssjön i och för närmare studium av

kronoparken Ammer.

Ur indelningshandlingarna för denna kronopark inhämtas enligt programmet för exkursionen följande:

»Kronoparken är belägen i Revsunds socken av Jämtlands län.

Parkens areal fördelas på följande sätt:

Skogsmark	709,14	har
Impediment	147,51	»
Inägor	25,06	»
Tillsammans	881,71	har

Av denna areal befunnos år 1910 vid skogens indelning 13,54 har vara kala.

Kronoparken har uppkommit genom indragning år 1879 av militieboställét $^2/_3$ mtl. Ammer n:o 1. Första hushållningsplanen för skogen upprättades år 1869. Denna plan, som år 1891 reviderades, gällde till 1911, då ny fullständig plan fastställdes till ledning vid skogsskötseln.

Skogsmarken utgöres av stenbunden morän, å mindre områden av grus, sand och lera. Å höjderna mot Revsundsjön går granitberget i dagen. Nedom de branta bergen mot sjön anträffas den bördigaste jordmånen och den bästa

skogen. Terrängen är starkt kuperad. Höjden över havet växlar mellan 280 och 490 meter.

Jordmånen och marken synas lämpa sig för såväl tall som gran. Granen är dock den dominerande och uppträder dels i rena bestånd, dels i blandning med tallen. Det senare trädslaget förekommer företrädesvis på den bergbundna marken. Enstaka rena tallbestånd å annan mark givas även.

Den gamla skogen är övervägande; ungskogen mycket svagt representerad.

Skogen har i äldre tider avverkats medelst blädning av växlande typer, till en början dimensionsblädning, sedermera efter avsättningsförhållandenas förbättrande medelst en blädningsform mellan plock- och traktblädning. Under senaste år ha trakthyggen börjat anläggas.

Resultatet av blädningen har blivit långt ifrån vad man väntat sig. Skogen har oregelbundet utglesats och söndertrasats. Träd blåsa omkull, träd torka. Och vad värre är, återväxten uteblir eller låter allt för länge vänta på sig.

Åldersklassernas fördelning och virkesförrådet voro år 1910 följande:

Ung skog		Medelålders skog		Gammal skog		Summa	
har	kbm.	har	kbm.	har	kbm.	har	kbm.
74,32	1,694	147,75	25,254	487,07	89,721	709,14	116,669

eller i proc. av det hela

har	kbm.	har	kbm.	har	kbm.	har	kbm.
10,5	1,4	20,9	21,7	68,6	76,9	100,0	100,0

Härav utgöres 1,675 kbm. av ungskog under 10 cm. vid brösthöjd.

Dessutom funnos vid indelningen 3,348 torra träd om 1,000 kbm. jämte 3,200 kbm. träd på impedimenten.

Kronoparkens gynnsamma läge bör, säger hushållningsplanen, givetvis utnyttjas genom införande av ett rationellt och intensivt skogsbrukssätt. »Det exponerade läget, beståndens i allmänhet ömtåliga beskaffenhet samt önskvärdheten av att erhålla självsådd tala för att blädningsbruket i görligaste mån tillämpas, dock med obetingad frihet att vid vården af en del gamla granbestånd med ringa möjligheter till naturlig föryngring trakthyggesbruket må användas,»

»En omloppstid av 150 år anses vara den lämpligaste ur biologisk som finansiell synpunkt, vilken senare här bör vinna särskilt beaktande på grund av kronoparkens goda avsättningsmöjligheter», säges vidare i hushållningsplanen.

Den årliga skogsavkastningen beräknas enligt normalförrådsformeln till $\frac{116,669}{75} = 1,555$ kbm. eller 2,2 kbm. pr år och har samt 1,33 % av virkesförrådet. Tillsammans med all torr skog och 1,600 kbm. skog på impedimenten skulle den årliga avverkningen uppgå till *1,685 kbm.*

Skogskulturer ansågos böra utföras på 85,34 har under den 20-åriga indelningsperioden eller 7,26 har om året. Kulturen skulle draga en kostnad av 3,684 kr.

Dikning av sumpmarker skulle verkställas under perioden för en kostnad af 240 kr.

Under 10-årsperioden 1901—1910 ha försålts skogseffekter från skogen för sammanlagt 138,976: 49 kr., svarande mot 19: 60 kr. pr har och år.

Den avverkade kubikmassan under samma tid uppgår till 30,091 kbm. eller 4,24 kbm. pr har och år. I genomsnitt har under perioden betalats 4,63 kr. pr kbm. fast mått.»

Exkursionen gick först genom ett cirka 8 hektar stort blandbestånd av tall och gran av god växtlighet. Beståndet hade varit starkt björkblandat, men genomgallrades år 1908, då all björk borthöggs. Dagens exkursionsledare, jägmästare AND. HOLMGREN, framhöll, att det nog varit riktigast, om en del björkar kvarlämnats. Björken är ett förträffligt blandningsträd och dess löv tillför marken betydande näring. När därför björk måste bortgallras för att

Foto. av E. Geete.

Fig. 2. »Skurugraven» å kronoparken Ammer.

rädda granens eller tallens kronor, bör, där så ske kan, en del björkar kvarlämnas i luckorna eller annorstädes. Förutvarande förvaltaren av kronoparken, överjägmästaren G. CASSEL, genmälde helt snävt, att björkarna ej stått i beståndet på så sätt, att de kunnat kvarlämnas.

Så gick vägen utmed ett gammalt bestånd av lågväxt, grov gran med insprängda tallar, varest endast tid efter annan uttagits torra träd, och vidare upp genom »Skurugraven». Här växte förr en mycket grov och reslig granskog, som avverkades år 1906 och försåldes till ett pris av 13,18 kr. per träd. Efter avverkningen rensades marken från ris, som uppbrändes i högar. Någon egentlig föryngring hade givetvis ännu ej hunnit uppkomma under de 7 år, marken legat kal. En del mera enstaka s. k. marbuskar hade här och var blivit kvarlämnade, varpå överjägmästare P. O. WELANDER gjorde anmärkning. Härefter följde en längre diskussion i marbuskfrågan, utmynnande i den vanliga kompromissåsikten, att enstaka plantor, som misstänkas

taga stor plats vid utväxandet, ej böra sparas, medan grupper av dem med fördel kunna kvarlämnas.

Följde så ett oregelbundet mindre hygge om 1,34 har, som avverkats samtidigt som skogen i Skurugraven. En ganska livlig diskussion om norrlandsskogarnas behandling (se fig. 3) utspann sig. Här må dock först återgivas vad exkursionsprogrammet hade att omförmäla i denna fråga.

Jägmästare Holmgrens riktlinjer för skogens framtida skötsel.

Grundfelet vid den norrländska skogsskötseln anses vara att blädningsmetoden tillämpas. Dimensionsblädning, timmerblädning och plockblädning samt den traktvisa blädningen anses alla mer eller mindre förkastliga. Den sistnämnda blädningsformen är dock, därför att den närmast liknar trakthyggesmetoden, den mest användbara, men den lider av det oerhörda felet, att den ej medför ordning och reda i skogen. Att använda traktblädningsmetoden å en liten skog under skarp kontroll möter ej hinder. Att sköta om ett hundratal blädningsluckor går nog för sig, men att vaka över 10—100-tusentals sådana är ogörligt.

Blädningsmetoden, den traktvisa, den rationella, med ett ord den bästa formen av blädning, lider av bland annat följande fel:

1) Ordning i skogen är ej möjlig att ernå.

2) På grund av de många spridda, små, oregelbundet förlagda föryngringsytorna blir kontrollen över att återväxten kommer upp och att återväxten normalt utvecklas i bästa fall oskäligt dyrbar. På grund därav att ytorna ej kunna inläggas å kartan, blir kontrollen i stort omöjlig.

3) Då föryngringen givetvis inträder förr på en yta än på en annan, måste skogen kring en yta avverkas förr än kring en annan. Härigenom blir avverkningen spridd och drivningen dyrbar och resultatet sålunda mindre ekonomiskt.

4) I blädningsluckor i granskog och blandskog af tall och gran blir återväxten uteslutande gran, även om marken är mest lämplig för tall.

5) Såvida blädningsluckorna ej göras så stora som hyggen — 1—3 har — blir marken fortfarande så starkt beskuggad, att mossor och bärris fortfarande trivas, till följd varav även markbeskaffenheten förblir densamma som i den ursprungliga skogen. Som bekant gro barrträdens frön sämre i råhumus än i mild humus. Särskilt har tallens frö mycket svårt att gro i dylik jord.[1]

6) Efter blädning torkar och vindfälles skog i allmänhet i stor omfattning.

På grund av alla dessa och flera andra skäl anses blädnings-metoden eller -metoderna i praktiken ej användbara vid de norrländska skogarnas skötsel. Därför kommer trakthyggesbruket för framtiden i vidaste omfattning införas å denna skog ävensom å Bräcke revir. Sedan en del år tillbaka är metoden med stor fördel tillämpad å Bispgårdens skolrevir.

Avverkningarna skola sålunda, med bortseende från gallringar och rensningshuggningar, för framtiden bedrivas traktvis med eller utan fröträd på hyggena. Föryngringen erhålles genom kulturer och självsådd. Hyggena anläggas på behöriga avstånd, i allmänhet i östlig—västlig riktning. Då självsådd ej är att påräkna, göras hyggena i allmänhet ej bredare än 100 meter. Är

[1] Se R. HERLINS uppsats i Föreningens för skogsvård i Norrland årsskrift år 1913: I.

skogen fröbar i hyggeskanterna, göres hygget ej gärna mer än 60 meter brett. Hyggena göras i allmänhet ej längre än 300 meter.

Stor vikt lägges på hyggets regelbundna utstakning. Skulle härvid en kalfläck, där självsådd kommit upp, och vilken lider av beskuggning av kringväxande skog, falla mellan hyggena, fästes intet avseende härvid. Skulle en grupp växtliga plantor eller växtliga träd falla inom hygget, lämnas denna orörd och avverkas naturligtvis ej. Denna grupp vårdas dock på det sätt dess tillstånd och beskaffenhet fordra.

Denna metod tillämpas av följande anledningar:

Foto. av förf.

Fig. 3. Diskussion å Ammers kronopark.

1) Ordning och reda erhålles i skogen.

2) Då kulturer och självsådd koncentreras till vissa hyggen, som kunna inläggas på kartan, är kontroll över återväxten möjlig och även lätt.

3) Det för marken bäst passande trädslaget kan uppdragas.

4) Genom hyggets ringa storlek och jämna konturer riskeras ej stormfällning och torka.

5) På grund af hyggets ringa bredd försiggår besåningen från hyggeskanterna lättare. Även i det fall att skogen i hyggeskanterna i allmänhet ej är fröduglig, är frö dock att påräkna från ett och annat träd, som efter friställningen blommar.

6) Minsta möjliga skada åstadkommes vid skogens utdrivning.

7) Virkets utdrivning blir betydligt billigare än vid blädning. Den sålunda gjorda besparingen beräknas väl uppväga kostnaderna för hyggets kultivering.

8) På grund av förändrade belysningsförhållanden efter kalavverkningen

förändras markvegetationen och därmed humuslagret, så att barrträdens frö med lätthet gro och plantorna utvecklas hastigt.

Efter hyggets avverkning borttröjas marbuskar, varvid utvecklingsbara grupper av i det äldre beståndet befintliga plantor och buskar kvarlämnas för att inväxa i det nya beståndet. Allt ris och avfall kringsprides över hygget. Sedan hygget legat orört i 2 à 3 år eller så lång tid, att markbetäckningen börjat ombildas från mossa och bärris till gräs och örter, d. v. s. humuslagret förvandlats från rå till mild humus, kultiveras hygget (därest självsådd ej är att påräkna) medelst spettplantering med $\frac{2}{0}$ tall eller $\frac{3}{0}$ gran å stenbundna

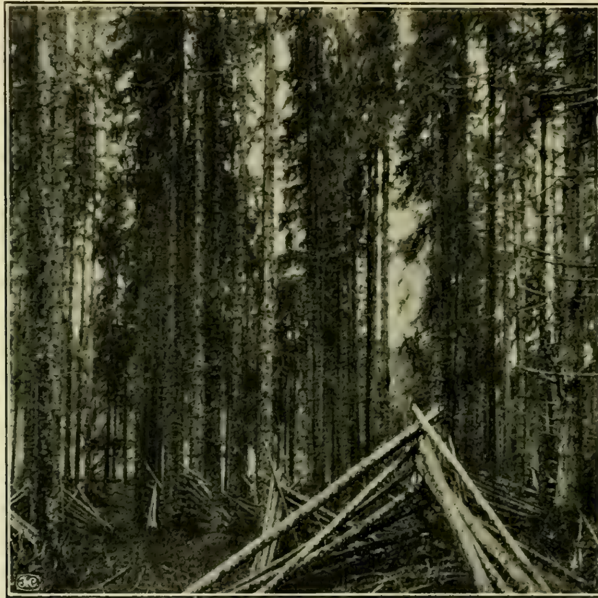


Foto. av förf.

Fig. 4. Gallrat vackert granbestånd.

hyggen eller å mark med kraftig markvegetation. Å stenfri eller mindre stenbunden mark och å mark med svag markvegetation användes sådd med stor frömängd. Förbandet göres aldrig tätare än 2 meter, men väl glesare, allt i förhållande till kringväxande skogs egenskap att kunna producera frö.

Vid sidan av denna föryngringshuggning övergås skogen allt efter behovet med rensningshuggning, varvid övermogna, skadade och torkande träd borttagas.»

*

Så långt jägmästare Holmgren. — Inför det åskådningsmaterial, som här förelåg, fick jägmästare Holmgren alla exkursionsdeltagare med sig, och man kan utan överdrift säga, att trakthuggningen gentemot blädningen hade en mycket lycklig dag. Jägmästare Lundberg, som såg skogen med »sörländska ögon», talade varmt för trakthuggningen. Jägmästare Grenander framhöll dock att blädningen givetvis bör ha företräde på mycket god mark i granskog. Disponent Hellström, som erkände trakthuggningens företräden å Ammer,

varnade för att döma alla norrlandsskogar därefter. Det finnes givetvis stora trakter av Norrland, där endast grövre dimensioner äro avsättningsbara, och där man då måste plocka ut dem. Återväxten får sedan komma så småningom. Även om skogsbestånden lida härpå, blir det i stora områden av Norrland ännu så länge den enda hushållning, som låter sig utföras ekonomiskt.

Sedan en övergiven fäbodvall passerats, där en mindre plantskola var anlagd, fortsattes över ett par kalhyggen, varefter vi voro inne i ett vackert medelålders granbestånd, med inblandning av tall, vilket gallrats år 1911—1912 (se fig. 4). Jägmästare HOLMGREN och hans assistent jägmästare LARSSON hade gjort sig mycket besvär för att göra skogsvandringen så intressant som möjligt. Sålunda

Foto. av förf.

Fig. 5. Slutet blandbestånd, som är avsett att stå orört (?) till slutavverkningen.

funnos överallt utmed exkursionsrouten små anslag med uppgift om trädens ålder, höjd, tillväxt m. m., varjämte ett borrspån var uppsatt till beskådande för eventuella tvivlare. Även hade några provytor upptaxerats. Den första provytan var uppskattad i det år 1911—1912 gallrade beståndet. Före gallringen funnos här i det 100-åriga beståndet 2 822 träd per hektar med en virkesmassa av 405 kbm.; efter gallringen kvarstodo nu endast 1 144 träd med 33,08 kvm:s grundyta och 274 kubikmeters virkesmassa. Vid gallringen, som skett ganska kraftigt men kanske alltför mycket efter låggallringsprincipen, hade uttagits 59 % av stamantalet och 32 % av kubikmassan.

En annan provyta, som passerades, var utlagd i ett 125-årigt bestånd och hade en grundyta av 50,7 kvm., fördelad på 513 träd.

Ett gammalt blandbestånd, där tallen uppgavs ha en ålder av 235 år och granen 170 år, hade med ett stamantal av 1 391 träd en grundyta av 44,49 kvm.

och en virkesmassa av 415 kbm. Cirka 88 % av virkesmassan utgjordes av gagnvirke.

Trots ett tämligen ihållande regn hölls det goda humöret uppe tack vare exkursionsledarens stridslystna inlägg och de intressanta skogsförhållanden han hade att uppvisa. Å en omkr. 10 har stor blädningstrakt fanns ingen annan återväxt än litet marbuskar, trots 12 år förflutit, sedan avverkningen gått fram och fröbar skog fanns kvar — ett gott illustrationsmaterial till trakthuggningens med ty åtföljande planterings nödvändighet härstädes. Så följde ett större bestånd, där revirförvaltaren utstakat 7 stycken, 100 meter breda och omkr. 300 m. långa hyggen med alldeles raka gränser naturligtvis! Vi

Foto. av förf.

Fig 6. Marsch i regnväder.

voro slutligen inne i det sista beståndet för dagen, ett cirka 115 år gammalt blandbestånd (fig. 5), som revirförvaltaren ville låta stå orört, tills trakthyggena hunno dit. Om alla exkursionsdeltagare förut under dagen med nästan rörande enighet gillat jägmästare HOLMGRENS något ensidiga trakthyggesvurm, ville nu ej flertalet följa honom längre. En stark gallring i beståndet rekommenderades livligt, innan slutavverkning skedde. Beståndet hade 1 569 stammar per hektar samt en grundyta av 48,55 kvm. och ett virkesbelopp av 495 kbm. enligt en mindre provyta.

Exkursionen gick så över ett mindre, äldre hygge (fig. 6), varest våren 1911 dels utförts sådd, dels plantering med 2-åriga oomskolade tallplantor från Bispgårdens skogsskola.

Vid Revsundssjöns strand visades dels en under sommaren efter jägmästare HOLMGRENS modell uppförd skogsarbetarkoja för 8 man, som uppfyller de minimikrav, som HOLMGREN vill ställa på en skogsarbetarkoja (se fig. 112 och 113 i Kort handledning för skogshushållning, utgiven av Fören. f. skogsvård i Norrland). Till jämförelse häremot var å platsen kvarlämnad en koja av den bästa typ, som förr använts å kronoparken och ännu alltjämt är i bruk i dessa trakter.

Kojan lovordades värre, och så bar det fram till ett rikt bord med smörgåsar och frukt. Som Skogsvårdsföreningen alltid har något så när tur med vädret, så kunde vi inmundiga lunchen utan störande störtfloder.

Ångbåten förde sedan resenärerna till Stavre, där tåget togs till Östersund. I hotell Standards festsal samlades så ett 80-tal skogsmän efter en synnerligen givande skogsdag. Vid middagen talade Föreningens ordförande för dagens exkursionsledare. Han omnämnde, att även föreningen för skogsvård i Norrland inbjudits deltaga i exkursionen och erinrade om, vilka stora förtjänster jägmästare HOLMGREN inlagt om denna förening och för skogsvården i hela Norrland. Jägmästare HOLMGREN föreslog som svar härpå en hyllning för greve WACHTMEISTER med en förhoppning att den knäskada, som den slippriga banvallen vid Stavre var skulden till, ej måtte medföra något men för Skogsvårdsföreningen avhållne ordförande.

* * *

Andra exkursionsdagen var anslagen till en utfärd på Storsjön med strandhugg å ett par kronoparker. En sådan färd fordrar ovillkorligen vackert väder, emedan den då är en bland de härligaste turer, som kan företagas i vårt land. Så blev emellertid ej fallet. När vi vid 10-tiden med ångaren Bergviken lämnade Östersunds hamn såg det ganska byigt ut, och snart kom ett flera timmars ihållande regn. Man påstod, att vädrets makter ej voro så noga med Föreningen, sedan dess ordförande ej längre var med — på grund av den omnämnda benskadan hade han måst återvända till Stockholm.

Efter en timmes färd förtöjde emellertid vår ångare vid Andersö brygga och så följde en längre exkursion genom

Andersö kronopark.

Ett halvt mantal Andersö n:o 1 utgjorde förr ett regementskrivarboställe, men övergick till kronopark från $^{14}/_{3}$ 1889. Kronoparken omfattar dessutom en närbelägen ö, Isön, samt tvänne skiften å fastlandet, varav det ena skall försäljas.

Under tillfälligt ordförandeskap av överjägmästare E. F. GROTH och med jägmästarna CARL BJÖRKBOM och KNUT FALCK som exkursionsledare företogs först en vandring genom norra delen av ön (exkursionens väg å karta på sid. 584 är felaktigt angiven endast genom södra delen av ön). Man kom först in i en trakt av äldre tall med luckor här och var, däri återväxt av 20-50-åriga tallar fanns i grupper. Förliden vinter hade detta bestånd genomgåtts av en avverkning, som fick uppbära en del klander, då flere talare ville anse den tämligen planlös. En del grova träd hade tagits ut, men dock ej på långt när alla, och om någon egentlig föryngringshuggning kunde knappast bli tal. Revirpersonalen framhöll däremot, att med de gynnsamma avsättningsförhållandena å ön, kunde beståndet, när man så ville, övergås med grundligare huggning, varvid föryngringsförhållandena särskilt kunde beaktas. Den förrättningsman, som utfört själva stämplingen, framhöll vidare, att en tvekan om stämplingens styrka ofta förefinnes, och trodde han sig veta, att ledningen för statsskogsskötseln gärna såge, att stämplingen ej skedde för starkt.

Det norra hygget å kronoparken erbjöd åtskilligt av intresse. Under 1880-talet hade här avverkningen bedrivits på sådant sätt, att ett större sammanhängande kalhygge uppstått. Som de nordliga vindarna från Storsjön svepa fram här, var den allmänna opinionen klar att påstå, det aldrig vidare någon skog härstädes skulle komma upp. Ortspressen sysslade också på sin

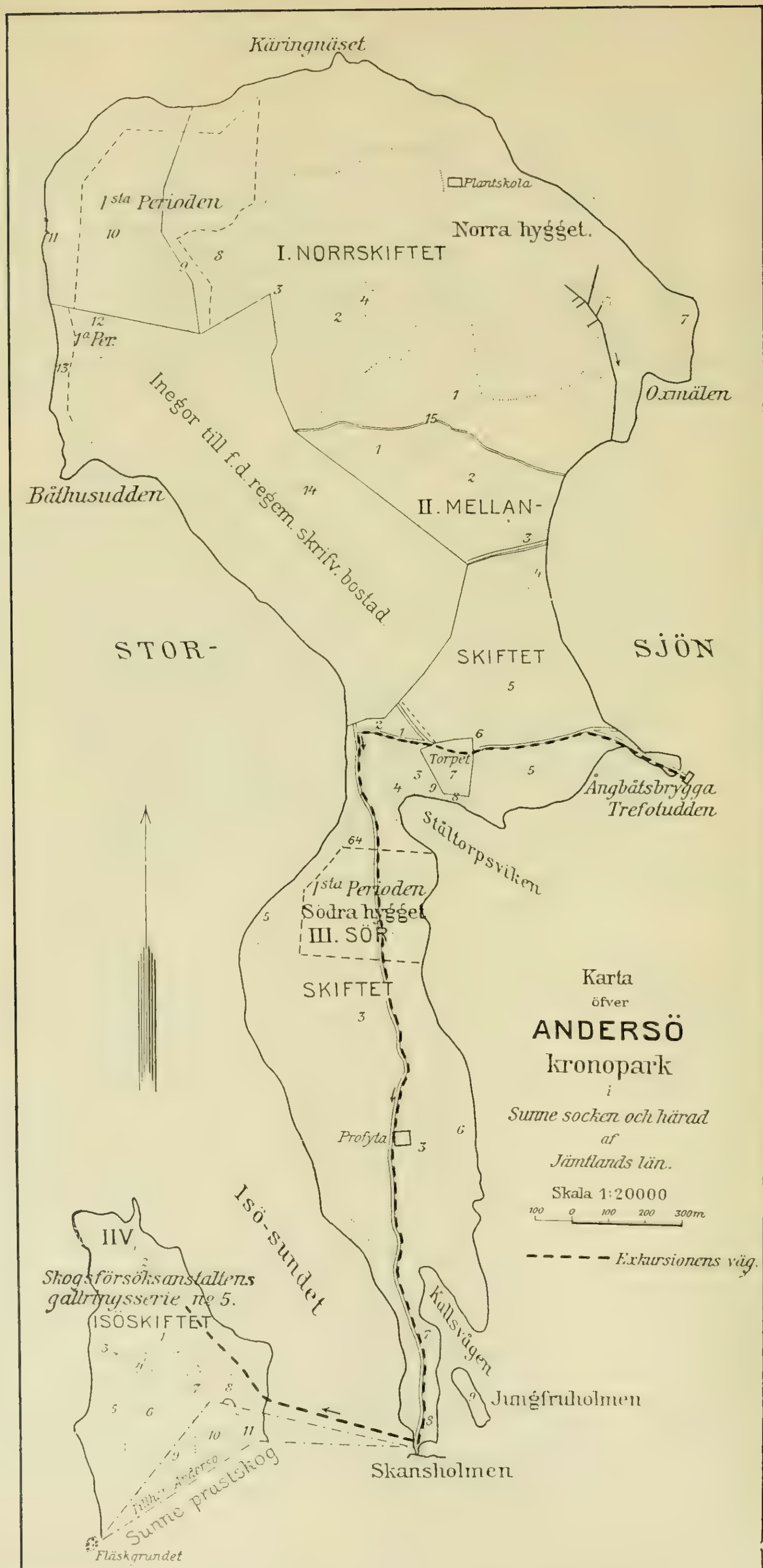


Fig. 7. Karta över Andersön och norra delen av Isön.

År	Skifte och avdelning	Utförda skogsodlings-, markberednings-, diknings- m. fl. arbeten									Anteckningar
		Skogsodling		Röjning eller bränning		Dikning eller bäckrensning		Plantskolearbeten	Summa kostnad		
		Ytvidd Har	Kostnad Kronor	Ytvidd Har	Kostnad Kronor	Meter	Kostnad Kronor	Kostnad Kronor	Kronor	öre	
Norra hygget											
1889	—	—	—	—	—	—	—	120,00	120	—	Plantskolearbeten.
1891	—	15,00	198,50	—	—	—	—	86,99	—	—	Kultur efter självsådd.
1892	—	—	9,00	—	25,00	642	156,79	—	190	79	Hjälpkultur med gran och Larix sibirica, (1 kgr), erhållen från K. Skogsinstitutet.
1893	—	11,20	326,08	—	—	—	—	—	326	08	
1894	—	5,00	143,50	—	—	—	—	—	143	50	dels 1,50 har fullst. och dels 4,50 har efterkultur plantering med 2-årig gran och lärk.
1895	—	11,20	91,28	—	—	—	—	—	91	28	Sådd, hjälpkultur.

Under senare år ha dessutom smärre hjälpkulturer verkställts ända fram till år 1908.

Södra hygget.

Södra hygget avverkades i flera omgångar i början på 1890-talet och

År 1894 } Risbränning och röjning.
» 1895 }
» 1896 Rutsådd med 4 kg. tallfrö.
» 1898 Plantering.

Sedermera ha smärre hjälpkulturer verkställts ända fram till år 1912.

tid mycket med frågan. Jägmästare A. MALMBORG grep sig emellertid an med kulturarbetet å det stora hyggesfältet och med mycken möda blev detta åter skogbärande. Nu kunde exkursionsdeltagarna konstatera en vacker ungskog och lyckönska jägmästare MALMBORG att ha åstadkommit en av de äldsta och största kulturfälten i Norrland. Enligt en i revirexpeditionen befintlig kontrollbok ha å kronoparken verkställts betydande skogsodlingsarbeten (se föreg. sida), som till största delen hänföra sig till detta norra hygge.

Till exkursionsprogrammet hade jägmästare FALCK lämnat följande upplysningar om avverkningar och virkespris å kronoparken:

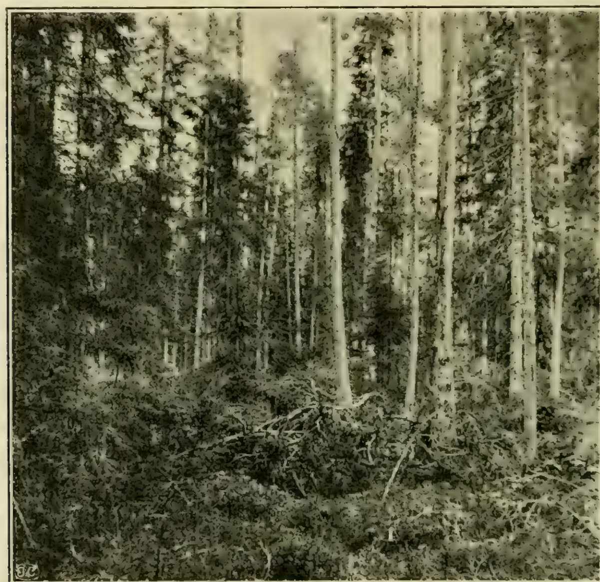


Foto. av förf.

Fig. 8. Hyggestrakt å Andersö kronopark.

»Åren 1890—1900 avverkades 3,440 kbm., därav till avsalu 3,328 kbm., som försåldes för kr. 16,945,24 eller pr kbm. kr. 5,09.

Åren 1901—1910 avverkades 5,430 kbm., därav till avsalu 5,399 kbm., som försåldes för kronor 37,772,29 eller pr kbm. kr. 6,99.

År 1911 avverkades 705 kbm., därav till avsalu 695 kbm., samt försåldes för kronor 5,880,52, eller pr kbm. kr. 8,46.

År 1912 avverkades följande:

Å auktion försålda 2 st. poster, nämligen:

1) 1,605 träd om 1,172 kbm., försålda för 9,405,30 kr., vilket gör pr träd kr. 5,86 och pr kbm. 8,02 kronor.

2) 450 träd om 269 kbm., försålda för 2,479,50 kr., vilket gör pr träd kr. 5,51 och pr kbm. kr. 9,21.

3) 2,769 st. timmer om 395 kbm., sålda för 4,203,11 kr.

Avverkningen kostade kronor 846,65, varför nettobehållningen blir kronor 3,356,46 eller pr kbm. kronor 8,49.

4) $169^1/_2$ fmr barrved om 2 kbm. famnen, sålda för 9 kr. famnen, tillhopa 1,525,50 kr.

Avverkningen kostade kronor 635,63, varför nettobehållningen blir 889,87 kr., vilket gör pr famn kr. 5,25 och pr kbm. kr. 2,63.

Sådan ved upphugges av gallringsvirke, toppar, vrak och kap m. m.

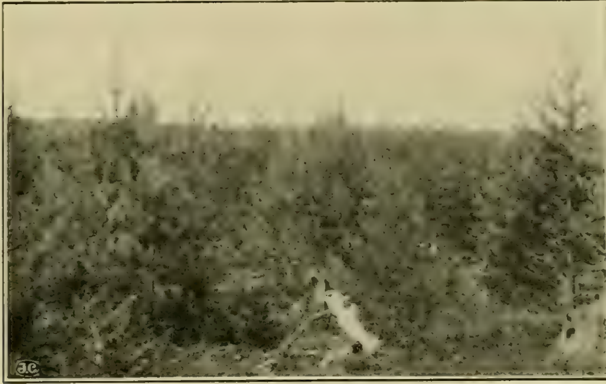


Foto. av förf.

Fig. 9. 18-årig välllyckad tallsådd efter betesfred.

Foto. av förf.

Fig. 10. 16—18-årig luckig kultur, som måst hjälpkultiveras på grund av uteblivet skydd mot bete och tramp.

År 1913 sker ingen försäljning på rot, men följande timmer och ved äro avverkade.

1) 1,327 st. timmer om 251,8 kbm., försålda för kr. 2,092,76 med en nettobehållning av kronor 1,698,86, vilket gör pr kbm. kronor 6,77.

2) $68^1/_2$ famnar barrved äro upphuggna och kvarligga oförsålda.

Årlig avverkning enl. gällande plan 1910—1928, är 648 kbm.

Å Storsjön har innevarande vår betalats följande priser:

4″/5 5″/$7^1/_2$ 6″/$11^1/_2$ 7″/$16^1/_2$ 8″/$26^1/_2$ 9″/$36^1/_2$ 10″/$46^1/_2$ 11″/$56^1/_2$ 12″/68 13″/78 öre pr aln toppmått med 10 öres ökning för varje tumtal.

För pappersveden 25 kr. pr famn om 216 kbft eng. mått.
För avverkning har av revirförvaltningen betalts:

för stockar 5″—6″	i topp 25 öre pr stock		Huggning, körning och barkning
d:o $6^1/_2$″—$9^1/_2$″	i topp 35 »	»	
d:o 10—∾	i topp 40 »	»	

för huggning och travning vid stranden å lämplig pråmplats kr. 3,75 pr famn 6′ × 6′ × 3′,

för pappersveden 7,25 kr. pr famn nedkörd och travad på isen.
Gängse priser å brännved ha i Östersund varit:
för björkved ända till kr. 22: — pr famn,
» barrved » » » 15: — » »

Allt timmer, ved och pappersved säljes genom infordrande av anbud.
Flottningskostnaderna för timret ställa sig på följande sätt:
Bogsering till Krokoms bom c:a 6 öre pr klamp.
Flottning från Krokoms bom till kusten pr reducerat timmer c:a 27,58 öre, vilket gör för

stock under 5″	i topp upp till	31′ längd	c:a	kr.	0,1379
d:o 5″—8″	»	d:o »	c:a	»	0,1931
d:o 8″—11″	»	d:o »	c:a	»	0,2758
d:o 11″ o. däröver	»	d:o »	c:a	»	0,4137

Å södra skiftet genomvandrades först ett äldre bestånd, där avverkning påbörjats senaste vinter genom stämpling av den grövre skogen. Kvarlämnad småskog kommer sedermera att avverkas och upparbetas genom revirförvaltningens försorg.

Å det s. k. södra hygget kunde man konstatera mycket vacker återväxt öster om vägen (se fig. 9), men ganska gles och luckig väster om samma väg (se fig. 10). Den senare delen av hygget har ej i tid blivit fredad för bete och även lidit av nedtrampning av de skaror, som från Östersund vallfärdat för att plocka smultron. Storsjöbåtarna brukade t. o. m. förr anordna särskilda bärplockningsturer från Östersund.

I blandskogen å öns södra udde hade jägmästare Falck uppskattat en provyta, som höll omkring 374 kbm. Om densamma lämnades följande uppgifter:

Areal 0,25 har. Form kvadratisk. Stamantal 207 st. Formklass enl. T. Jonson 0,675. Kubikmeter på ytan 93,45 kbm. motsvarande per har 373,8 kbm. Medellängd 20 m.

Diam. vid 1,3 m. från marken ...	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Tall	4	2	1	3	4	2	5	2	4	7	3	9	3	4	4
Gran	8	3	5	10	5	3	4	5	5	—	2	2	8	4	6
Summa	12	5	6	13	9	5	9	7	9	7	5	11	11	8	10

Diam. vid 1,3 m. från marken ...	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Tall	7	6	6	5	5	5	2	1	2	1	1	3	—	—	1
Gran	1	2	2	2	7	1	1	1	1	3	—	2	1	1	1
Summa	8	8	8	7	12	6	3	2	3	4	1	5	1	1	2

Diam. vid 1,3 m. från marken ...	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	57	59	Summa
Tall	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	1	107
Gran	—	2	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	100
Summa	—	2	2	—	—	—	—	2	—	—	—	1	1	1	207

Ålder: Tallen c:a 200 år.
Granen varierande 100—150 år.

Under ihållande regn fortsattes marschen ut på södra udden av Andersön och över Skansholmen, med gamla befästningsarbeten, vilka dock aldrig under forna ofredsdagar lära blivit använda. Här mötte en del båtar, som genom Isösundet skulle föra oss över till Isön. En del av sällskapet, bland dem den för dagen fungerande ordföranden, som skadat sin hand, föredrog att taga vägen över till Fanbyn och vidare direkt till Östersund. De övriga foro under häftig storm i motorbåtar genom Isösundet direkt till den i fjärden väntande Bergviken. Den uppdukade lunchen — med snaps — å ångaren lockade synbarligen mera än ett besök å Skogsförsöksanstaltens nog så intressanta gallringsserie å Isön. Det är inte första gången man hade tillfälle konstatera att, när det kommer till kritan, intresset för systematiska undersökningar ej är så starkt hos skogsmännen som man hade anledning hoppas — även om denna gång vädret kunde i någon mån anses som ett urskuldande moment. Den utmärkta lunchen på båten prisades högt, och åtskilligt försenade anlände vi till Hallens brygga. Vädret hade nu lättat betydligt, och med väntande skjutsar bar det i väg c:a 5 km. till

Kronoparken Höla.

Om denna kronopark meddelades det i programmet följande:

»*Arealen* utgör	7,10	hektar	inägor,
	323,09	»	skogsmark,
	281,07	»	impediment,
Summa	611,26	hektar.	

Parken upptages till större delen av lägre och tämligen jämna åsar å fjällskiffer, som här och där träder i dagen. Jordmånen är i allmänhet grund, varför skogen i stort sett är kort, och den befintliga granen företer ett om vantrevnad vittnande utseende. Mellan åsarna finnas mossar, som delvis utdikades år 1904, då stora vattenmängder vid s. k. kronodikningar inleddes från angränsande hemman.

Avverkning. Åren 1890—1900 uttogos 1,168 kbm., varav 933 kbm. utlämnades för gårdens behov och 463 kbm. såldes å rot för 236 kronor. År 1901 såldes å rot 2,227 träd om 818 kbm. för 750 kronor.

Förra hösten och under den gångna vintern har ett 30 hektar stort område genomgallrats, varvid upphuggits $137^{1}/_{4}$ famnar granved och $5^{1}/_{4}$ famnar björkved samt 14,26 kb.-fmr pappersved. Virkets upphuggning och utdrivning har kostat sammanlagt 1,026,88 kronor, och dess försäljningspris har uppgått till 1,831,76 kronor.

Skogsvårdsåtgärder. Närmast inägorna har under åren 1902 och 1903 på en yta av 6 hektar borttröjts all gran, varefter marken 1904 besåtts med

tallfrö, vilken sådd sedermera år 1907 ibättrats. Tallen har här gått ganska bra till, men självsådd av gran har tämligen rikligt infunnit sig. Något längre bort äro nyligen 2:ne andra hyggen iordningställda och besådda med tallfrö samt i vår delvis planterade. Dessa båda hyggen äro cirka 3 hektar vartdera. — Mellan det förstnämnda hygget och de sista ligger den förut omnämnda trakten, som är beväxt med yngre och medelålders gran, kort och delvis lavig med utseende av vantrevnad. Detta område har förliden vinter genomgallrats enligt ovan lämnat resultat.»

Jägmästare KNUT MALMGREN förde oss omkring på en kort promenad å parken, där särskilt en synnerligen vacker 6—9-årig sådd var av intresse (fig.

Foto. av förf.

Fig. 11. Ankomsten till Höla.

12). Sedan återvände vi med skjutsarna till ångbåten, som ett par timmar försenade, förde oss tillbaka till Östersund.

Den tilltänkta middagen i Stadsparken förvandlades till en angenäm kräftsupé. Om dagen, skogligt sett ej varit så givande, och om vädret varit mindre nådigt, så var ändå nu stämningen synnerligen god. De illuminerade pittoreska bersåerna och artillerimusiken gjorde också vad de kunde. Länets hövding infann sig även i skogsmännens samkväm och talade i varmhjärtade ordalag för skogens — enkannerligen den norrländskas — framtid.

Först följande dag skedde uppbrottet och mången föredrog kamratskapet före sömnen — avresan till Åre skulle ju också ske så tidigt som 5,40 på morgonen.

* * *

Omkring ett 20-tal exkursionsdeltagare avveko i Östersund tredje dagen på morgonen i tanke att även den dagen skulle bli regnig och fjällvandringen därigenom mindre angenäm. De skulle emellertid bli grundligen lurade och ångerköpta — ett rättvist straff. De »programtrogna» åter fingo en välförtjänt belöning. De hade ej färdats långt med tåget mot Åre, förrän molnen

Foto. av förf.

Fig. 12. Vacker 6—9-årig sådd å kronoparken Höla.

Foto. av förf.

Fig. 13. Diskussion å Höla kronopark.

lättade, och snart stack solen fram då och då. Vid framkomsten till Åre möttes vi t. o. m. av det mest strålande solsken.

Efter att ha installerat oss å Grand Hotell i Åre samt där intagit frukost, förde en motorbåt oss i tvenne repriser över Åresjön (se fig. 14). Sedan började omedelbart vandringen uppför det ganska branta

Renfjället.

Vägen gick till en början genom ganska vacker och växtlig granskog (fig. 16), vilken dock tillhör skyddsskogsområdet. Sedan man kommit upp till övre kan-

Foto. av förf.

Fig. 14. Färd över Åresjön.

ten av första branten utspann sig under professor SCHOTTES ledning en längre diskussion (fig. 17). Dagens exkursionsledare, e. jägmästare ERIK GEETE lämnade en orienterande skildring av förhållandena. Han upplyste bl. a. att i den skog, som genomvandrats, ingen avverkning hade skett sedan skyddskogslagen tillkom. Dr NILS SYLVÉN undrade, om ej skyddskogsgränsen blivit utlagd alltför schematisk. Han framhöll, att granskogen å Renfjällets nedre sluttning var av så god beskaffenhet, att det där var meningslöst att behöva tillämpa skyddsskogslagen. Jägmästare GEETE förklarade, att doktor SYLVÉN visserligen hade rätt härutinnan, så tillvida att skogens beskaffenhet ej direkt nödvändiggjorde en skyddsskogslag därstädes, men framhöll att så var alldeles nödvändigt från kontrollsynpunkt. Kontrollen över avverkningen kunde nämligen mera sällan ske i skogen, utan måste ske å vattendraget. När därför skyddsskogslagen var nödvändig för högre liggande partier uppåt fjället, var det riktigt, att skyddskogssgränsen lagts ända ned till vattendraget. Han framhöll dessutom, att skogsägaren ej hade någon nämnvärd förlust, ty så som lagen numera tillämpades hade givetvis åtskillig skog kunnat utstämplas i den genomvandrade lägre regionen.

Jägmästare CARL SUNDBERG ifrågasatte, att skyddsskogslagens verkningar skulle kunna skärpas genom att förrättningsmannen utstämplade så få träd åt gången, att det ej lönade sig att uttaga dem. Gent emot detta framkastande

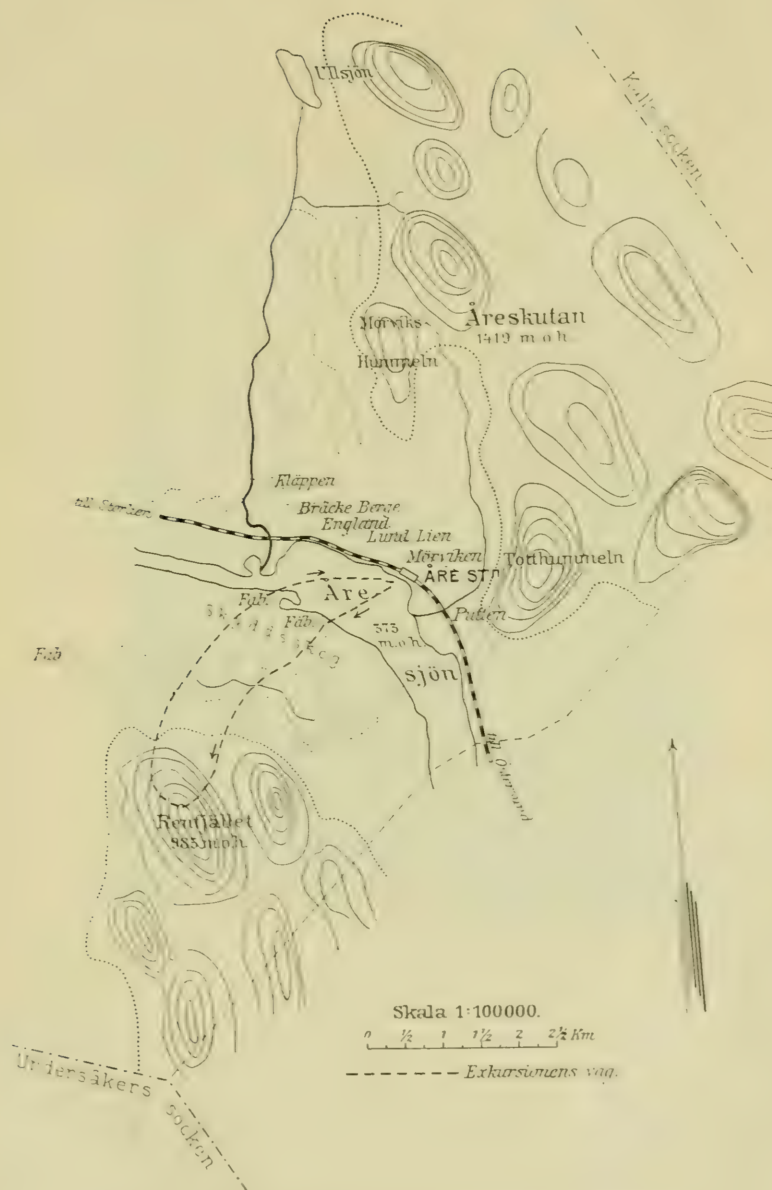


Fig. 15. Karta över trakten kring Renfjället och Åreskutan.

framhöll forstmästare H. MODIN lagens ordalydelse: »att skogsägaren är berättigad att på en gång erhålla utsyning i så stor utsträckning, som med skogens återväxt och framtida bestånd är förenlig» och jägmästare GEETE tackade jägmästare SUNDBERG för den hjälp han synbarligen fått att hålla den intressanta diskussionen i gång. Flere talare liksom dagens exkursionsledare beklagade, att ej Gottlandslagens föreskrifter blivit införda i skydds-

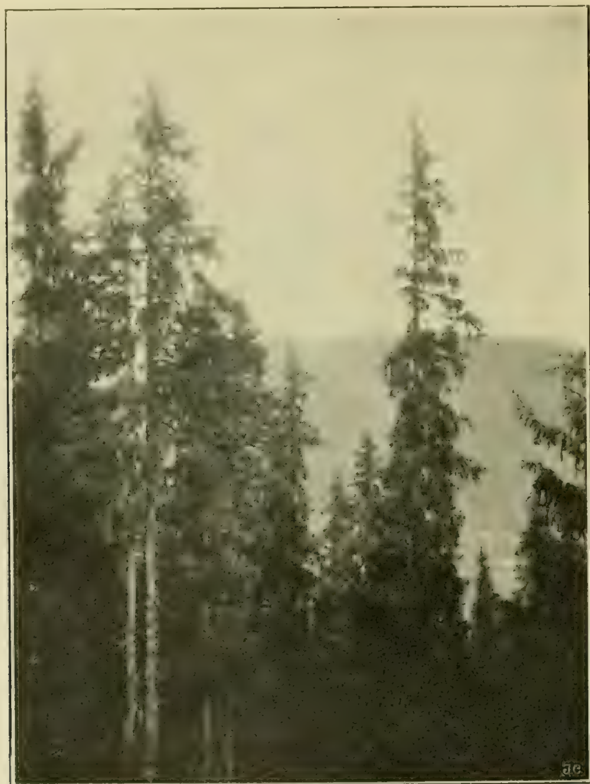


Foto. av G. Höög.

Fig 16. Från skyddsskogen å nedre delen av Renfjället.

skogslagen, ty härigenom skulle åtgärder kunna föreskrivas för återväxtens betryggande.

Jägmästare HÄCKNER varnade allvarligt för att på något sätt söka minska på skyddsskogsområdet så som under diskussionen antytts och framhöll över huvud taget behovet av skogslagar, och att den enskildes intressen ej på några villkor fick gå före det allmännas. Jägmästare BEER tyckte sig finna socialistiska tendenser i förre talarens åsikt och hävdade starkt den enskildes ägande- och förfoganderätt till sin skog. I en replik härpå utvecklade jägmästare HÄCKNER på ett schvungfullt sätt skogslagars betydelse i allmänhet, och hälsades med bravorop.

Under den fortsatta diskussionen dryftades huru den skog skulle behandlas, som vi nu närmast hade för ögonen. Härvid yttrade sig bland andra forstmästare FRYKLÖF, som tyckte, att rätt mycket skog kunde avverkas, och jägmästare GEETE, som visserligen vid diskussionsplatsen ville göra en kraftig stämpling, men utföra den svagare längre uppåt fjället. Ett bälte på några hundra meter nedom trädgränsen borde helt skonas från avverkning.

Exkursionen fortsattes sedan över en bred platå (cirka 750 meter över havet), som är uppfylld av myrar och skogsholmar med avsevärt sämre skog än den närmast Åresjön liggande. Det bar så åter något uppför, och vi

Foto. av C. O. Gille.

Fig. 17. Diskussion av skyddsskogsproblemet.

voro inne i björkregionen, vari dock en och annan gran är tillfinnandes (se fig. 18).

Vid första kalfjällsplatån (se fig. 19) gjordes en kort halt. Luften var nu efter de föregående dagarnas regn ovanligt klar och utsikten vidsträckt. Den under det senaste dygnet nyfallna snön å Åreskutan tog sig briljant ut, och enhälligt utrop bröt ut — huru vackert Sverige ändå är!

En halvtimme senare nådde vi Renfjällets topp (985 m. över havet), där kamerorna kommo i flitigt bruk, och medhavda smörgåsar inmundigades.

Sedan myrplatån passerats på nedväg, kommo vi genom ett stämplat skogsskifte, som delvis avverkats under den gångna vintern. Endast gamla och skadade träd hade försiktigt utplockats. En del husbehovsavverkningar hade sedan gammalt ägt rum här och även något till avsalu före skyddsskogslagens tillkomst.

En längre diskussion uppstod om skyddsskogarnas föryngring. Länsjägmästare Beer beklagade i kraftiga ordalag att så föga av återväxt syntes till. I detta sammanhang framhöllo ytterligare flera talare behovet av att

Foto. av C. O. Gille.

Fig. 18. Marsch i trädgränsen.

Foto. av Erik Geete.

Fig. 19. Halt i första kalfjällsplatån.

skyddsskogslagen förändrades så, att den mera kom att likna Gottlandslagen.

Andra talare menade, att ingen förändring av skyddsskogslagen lämpligen kunde ske, förr än man fått full visshet om, att återväxt genom skogsodling

Foto. av E. Geete, juni [illegible]

Fig. 20. Utsikt från Renfjällets topp över Åredalen. Åreskutan i fonden.

Foto. av E. Geete, juni [illegible].

Fig. 21. Utsikt från Renfjället över Åredalen. Mullfjället och Åreskutan i bakgrunden.

Foto. av Erik Geete.

Fig. 22. Rast å andra höjdplatån.

verkligen kunde ske. De hoppades, att skogsförsöksanstalten ville upptaga denna fråga på sitt program. Professor SCHOTTE meddelade, att de krafter och medel, som stå skogsförsöksanstalten till buds, varit alltför mycket splittrade på mångahanda undersökningar, och därför hade denna intressanta föryngringsfråga ännu ej kunnat behandlas. Vid nästa utvidgning av programmet för anstaltens undersökningar komme dock givetvis den nu på tal förda frågan bli en av dem, som närmast hade utsikt till att komma med bland skogsavdelningens försök.

Efter återkomsten till Åre intogs under bästa stämning middag i Grand hotells stora sal. Tal höllos för Föreningens ordförande, till vilken avsändes telegram, för exkursionsledningen samt för dagens exkursionsledare, e. jägmästare ERIK GEETE. Tack vare honom hade dagen blivit synnerligen givande och de förda diskussionerna av stort intresse. Han var den ende närvarande skyddsskogstjänsteman — de andra hade ej behagat infinna sig till denna dags exkursion, vilket mycket beklagades av de närvarande, då de under diskussion givetvis kunnat lämna intressanta meddelanden om skyddsskogslagens till-

Foto. av G. Höög.

Fig. 23. Samtliga exkursionsdeltagare å Renfjällets topp.

Foto. av Nils Thomasson.

Fig. 24. Med bergbanan uppför Åreskutan.

Foto. av förf.

Fig. 25. En fjällbäck å Åreskutan.

lämpning — och på honom vilade därför dagens tunga i alla avseenden. Men så voro också deltagarna honom så mycket mera tacksamma för det sätt, på vilket han demonstrerat skyddsskogsproblemet.

Efter middagen gjordes en utflykt med Årebanan (se fig. 24) och därefter hade dir. MARCUS anordnat bal i Grand Hotells restaurant, där de yngre skogsmännen trådde dansen till följande dag.

* * *

Den sista exkursionsdagen, som strängt taget ej ingick i det officiella programmet, var anslagen till bestigning av **Åreskutan**. Uppstigningen skedde i två repriser. En trupp, som besjälades av att denna soliga och klara dag njuta av utsikten, gav sig i väg tidigt på morgonen. En annan trupp, som hade till huvudmål att studera den rika vegetationen å Skutan, startade först senare. På fjällets topp togs t. o. m. snöbad (fig. 26).

Åre lämnades i den bästa stämning under den förvissningen, att exkursionen fått njuta av den vackraste dag, som 1913 års sommar där haft att bjuda på. Vid avskedet sändes också en tacksam hälsning till dir. MARCUS, som på ett så briljant sätt förstått, hur skogsmän vilja ha det på utflykter, smorda skodon, bad, tillfälle att torka kläder och skodon samt — »Wein, Weib und Gesang».

Foto. av Erik Geete.

Fig. 26. Bad å Åreskutans topp.

Anmälda deltagare i exkursionen 1913.

AHLGREN, JOH., jägmästare, Falun.
ALEXANDERSSON, R. länsjägmästare, Västerås.
ANDERSSON, ERNST, jägmästare, Djursholm.
ANDERSSON, L. P., förvaltare, Sollefteå.
ANDERSSON, N., förvaltare, Lit.
ANGELDORFF, E., jägmästare, Älfsbyn.
BEER, O., länsjägmästare, Uddevalla.
BEERMAN, MARTIN, forstmästare, Stafre.
BELLANDER, PAUL, direktör, Bollnäs.*
BERG, GEORG, skogsförvaltare, Åtvidaberg.
BERGGREN, A. F., e. jägmästare, Råneå.
BERLIN, N. K., jägmästare, Östersund.*
BJÖRKBOM, CARL, jägmästare, Östersund.
BJÖRKLUND ERNST, godsägare, Skara.*
BLOMBERG, AXEL, disponent, Forssjö bruk, Katrineholm.
BRANDELIUS, G., forstmästare, Erikslund.
BROLIN, ERIK, skogsinspektor, Sveg.
BÄCKLUND, E., skogsförvaltare, Mariebergs sågverk, Köjaviken.
CALLIN, CARL, forstmästare, Mölnbacka.*
CALLIN, SVEN, forstmästare, Åkerstad, Nyköping.
CASSEL, G., överjägmästare, Luleå.
CEDERVALL, E. J., godsägare, Eknö, Valskog.*
DAHL, EMIL, e. jägmästare, Åsele.
DAHLÉN, B., forstmästare, Ullånger.
DAHLGREN, E., e. jägmästare, Backe.
DYBECK, W., länsjägmästare, Falun.
EKMAN, JOHN, konsul, Dynäs.*
ENEROTH, O., jägmästare, Bergslaget, Falun.*
AF EKENSTAM, TH., häradshöfding, led. af Riksdagens I kam., Söderköping.*
ERICSSON, ERIC, bruksägare, Granbergsdal.
VON ESSEN, C. J., auditör, Brunflo.
FALCK, KNUT, e. jägmästare, Östersund.
FELLENIUS, W., e. jägmästare, Östersund.*
FORSSGREN, M., skogsförvaltare, Sveg.
FORSSTRAND, CARL, fil. dr., Svenska Dagbladet, Stockholm.
FRIES, G., länsjägmästare, Karlstad.
FRYKLÖF, EINAR, forstmästare, Graninge.
GEETE, ERIK, e. jägmästare, Östersund.
GILLE, C. O., e. kronojäg., Skogsförsöksanst., Stockholm.
GRAN, E., skogstaxator, Östersund.*
GRENANDER, TELL, statens skogsingenjör, Umeå.

---

* Uteblev från exkursionen.

Groth, E. F., överjägmästare, Östersund.
Hedberg, Karl, Köpmanholmen.
Hedemann-Gade, E., e. jägmästare, Örebro.*
Hederström, L., jägmästare, Söderfors.
Hellström, S. O., forstmästare, Hasselfors.*
Hellström, Otto, disponent, Djursholm.
Hesselman, H., professor, Djursholm.
Hiort, H. N. N:son, forstmästare, Delsbo.
Holm, E. V., e. jägmästare, Östersund.
Holmgren, And., jägmästare, Östersund.
Hultin, J. E., intendent, Falun.*
Humble, O. Hj., länsjägmästare, Östersund.
Huss, M., forstmästare, Ullfors bruk, Tierp.
Häckner Clas, jägmästare, Nyköping.
Höög, Gustaf, forstmästare, Gimo.
Jönsson, N. Östersund.
Kugelberg, Vilh., forstmästare, Stjärnfors, Kopparberg.*
Larson, H., forstmästare, Bergsjö.
Larsson, T., e. jägmästare, Östersund.
Lilliestråle, J. W. R., skogschef, Vifstavarf.
Lithner, Bertil, inspektor, Håsjö.
Ljungström, Julius, agronom, Hasselfors.
Lundberg, Gustaf, e. jägmästare, Stockholm.
Luthander, A., ingeniör, Årjäng.
Lyon, Frank, forstmästare, Gimo.
Löf, A., flottningschef, Orsa.
Löfgren, Carl, forstmästare, Björkå bruk.
Malmborg, A., jägmästare, Bjärges.
Malmborg, H., förvaltare, Skorped.
Malmgren, K., jägmästare, Östersund.
Mellqvist, Karl F., länsjägmästare, Karlstad.
Modin, Helge, skogsförvaltare, Erikslund.
Nicander, Per, e. jägmästare, Åsele.
Nilsson, J. E., jägmästare, Edsbyn.
Nordeman, Gustaf, skogsförvaltare, Ramsele.
Noreen, E. G., länsjägmästare, Nyköping.
af Petersens, G., jägmästare, Sveg.
von Post, G. H., forstmästare, Moälven.
Rehlin, G., e. jägmästare, Umeå.
Ribbing, N., statens flottningsingenjör, Orsa.
Ros, Einar, forstmästare, Mölnbacka.*
Rudenschöld, C. A., greve, forstmästare, Rockesholm.
Runbäck, E., forstmästare, Backe.
Runqvist, Jac. W., jägmästare, Sollefteå.*
Sahlberg, A., disponent, Strömnäs, Frånö.*
Sahlin, G., kamrer, Luleå.
Santesson, Harder, godsägare, Forsby, Āttersta.*
Schotte, A. statsråd, Stockholm.*
Schotte, G., professor, Föreningens sekreterare, Stockholm.

Stenberg, M., jägmästare, Rånnum.
Sundberg, Carl, e. jägmästare, Falun.
Svanström, G. V., skogsförvaltare, Sollefteå.
Sylvan, Sam, jägmästare, Hogsta, Älfdalen.*
Sylvén, Nils, fil. dr, Skogsinstitutet, Stockholm.
Söderbergh, Algot, forstmästare, Östersund.
Söderlund, E. I., skogsförvaltare, Sidensjö.
Thoresson, P., skogsförvaltare, Karlstad.
Thunberg, G., direktör, Göteborg.*
Tigerström, C. O., forstmästare, Strömbacka.
Törngren, Erik, e. jägmästare, Umeå.
Utterström, Carl, e. jägmästare, Älfsbyn.
Wachtmeister, Fr., greve, universitetskansler, Tistad, Larslund.
Wahlgren, A., direktör, Skogsinstitutet, Stockholm.
Welander, A., jägmästare, Bjurfors.
Welander, P. O., överjägmästare, Östersund.
Woods-Beckman, Fr., skogsassistent, Finspång.
Wärn, G., e. jägmästare, Sörfors, Lucksta.
Ödman, Per, länsjägmästare, Sollefteå.

LITTERATUR.

EKMAN, SVEN: **Norrlands jakt och fiske**. Norrländskt handbibliotek IV. 481 sidor i stor oktav, 11 planscher och kartor samt 207 textfigurer. Pris 8 kronor. Almqvist & Wiksells boktryckeriaktiebolag. Uppsala och Stockholm 1910.

Ovannämnda bok, som redan några år funnits tillgänglig i bokhandeln, är av den beskaffenhet att den kräver ett utförligare omnämnande i denna tidskrift, än som hitintills kommit den till del.

Arbetet är ej blott en redogörelse för de nu brukliga jakt- och fiskesätten i Norrland, utan också en historik över samma och äldre, nu delvis helt försvunna fångstmetoder, som hade sin betydelse under tidsåldrar, då lappen, skogsbyggaren och skärgårdsbon däruppe framlevde sitt liv under än mera primitiva förhållanden och framför allt i en långt mera orörd natur, än vad som nu är fallet. I samband härmed framlägges även de nu försvunna villebrådens, renens och bäverns, utrotningshistoria samt en mängd data till belysande av den hastiga minskning, som jämväl övergått flera andra norrländska djurslag: björnen, vargen, lon m. fl. Tack vare författarens samvetsgranna utredningar över dessa förhållanden och hans utförliga, av en mängd förklarande fotografier och teckningar åtföljda beskrivningar över gamla, försvinnande fångstmetoder, giller o. d., har hans arbete stort intresse ej blott för zoologen, jakt- och fiskevännen, utan också för etnografen och kulturhistorikern.

Det rikhaltiga materialet är ordnat på ett berömvärt systematiskt och överskådligt sätt.

De 8 första kapitlen äro ägnade åt jakten. Art för art genomgås här Norrlands forna och nuvarande jaktbara djurslag: vildrenen och älgen, björnen, vargen, lon, järven, räven, fjällräven, uttern, grävlingen, hermelinen, mården och ekorren, haren, hönsfåglarna och sjöfåglarna och till sist bävern och sälarna. I allmänhet redogöres först för respektive djurarts tidigare och nuvarande utbredning, så för den egentliga jakten på samma art och för fångstmetoderna, d. v. s. giller o. d., för densamma och sist för den betydelse, som denna jakt och fångst kan anses ha eller haft. Till sist gives i ett särskilt kapitel en sammanfattande översikt över den norrländska jakten, varvid bl. a. de från olika folkslag, breddgrader och tidsåldrar stammande särdragen i denna diskuteras.

Bokens 9:de—12:te kapitel handla om fisket. Med användande av en indelningsgrund, varemot man givetvis från vissa synpunkter kan anmärka, men som likväl i stort sett torde vara den mest praktiska, avhandlar författaren detta ämne under rubrikerna insjöfiske, kustfiske och flodfiske.

I kapitlet om insjöfisket genomgås de viktigaste fiskarterna och beskrivas såväl de egentliga fiskredskapen, nät, not, m. fl., som ock båttyperna. Under rubriken kustfisket upptager strömmingsfisket huvuddelen av framställningen, men även torskfisket samt havsfisket å sik, lax och ål avhandlas. Flodfisket handlar tydligtvis mest om laxfiskarna och de mångahanda fångstmetoderna för dessa. Av stort intresse är författarens utförliga beskrivning av de olika instängningsanordningarna för fångst av lax, ofta betydande byggnadsarbeten av växlande konstruktion för snart sagt varje älv och trakt. Även om nättings (= nejonöga)-, ål- och pärlfisket givas många intressanta meddelanden. Liksom beträffande jakten diskuteras ock fiskets allmänna karaktär och utvecklingshistoria samt redskapens geografiska utbredning i ett särskilt kapitel.

Ett slutkapitel, det 13:de, avhandlar jaktens och fiskets årstider och dessa näringars allmänna betydelse för Norrland.

För dem, som tilläventyrs vill fördjupa sig i vissa enskildheter av ämnet, bör litteraturförteckningen i slutet av boken, omfattande 156 olika arbeten, vara välkommen, då uppletandet av tryckalster av detta slag ofta är förbundet med betydande svårigheter.

Register såväl över innehållet i kapitelföljd som ock över figurerna och över facktermer, allmogebenämningar å redskap o. d. i alfabetisk ordningsföljd underlätta i hög grad bokens användning.

E. W.

Beaktansvärda nyutkomna böcker.

Berättelse över *Värmlands och Örebro läns gemensamma Skogvaktare- och Kolareskolas verksamhet* läsåret 1912—1913. Karlstad 1914. 11 sid.

Handlingar till lantbruksveckan år 1914. Utgivna av Lantbruksveckans styrelse. Stockholm 1914. A. B. Nordiska Bokhandeln i distribution. 364 sid. 60 fig. Pris 5 kr.

Lind, Gustaf & John Greén: Konserveringsbok för de svenska hemmen. Handledning vid trädgårdsprodukternas och skogsbärens ändamålsenliga tillvaratagande. 3:e upplagan. Stockholm 1914. Wahlström & Widstrands förlag. 150 sid. 44 fig. Pris häftad 1 kr. Inbunden 2 kr.

Norrland och det övriga Nordsverige. Några upplysningar rörande Norrland och det övriga Nordsverige samt dessa landsdelars betydelse för vårt lands ekonomi. Av Svenska trävaruexportföreningen. Uppsala 1914. Almqvist & Wiksells boktryckeri- A. B. 8 sid.

Wesslén, Gösta: Vedåtgång och kolutbyte vid milor, kolade av Wermlands och Örebro läns skogvaktareskola och Jernkontorets Kolareskola vid Gammelkroppa år 1913. 2 folioblad.

Siebenlist, Th.: Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika. Berlin 1914. Paul Parey. 118 sid. 8 fig. Pris 4 mark.

TRÄVARUMARKNADEN.

De affärer, som för närvarande göras på trävarumarknaden, äro givetvis av relativt ringa omfattning, men äga så mycket större intresse. Efter krigsutbrottet blevo redan avslutade försäljningskontrakt med Tyskland, Frankrike och Belgien och delvis även med andra länder annullerade. I allt torde den annullerade kvantiteten svenska trävaror komma att uppgå till c:a 125,000 stds. Så småningom började affärerna emellertid att återupptagas med England, och även från Tyskland hava på sista tiden förfrågningar ingått, vilka lett till avslut.

De priser, som nu uppnås vid försäljningar, äro rätt varierande, beroende på dels skeppningsdistriktet, dels specifikationen, dels ock betalningsvillkoren m. m.

Vi återgiva här nedan några vid senaste försäljningar från Nederbotten uppnådda fob.-priser:

3	× 9	furu	III	£	11.10/-	à	11.15/-
»	»		IV	»	10.10/-	à	10.15/-
$2^1/_2$	× 7	»	II	»	11.-		
»	»		III	»	10.-		
»	»		IV	»	9.5.-		
2	× 4	»	o/s	»	8.15/-	à	9.-
2	× 6	»	»	»	9.-	à	9.5/-
3	× 9	gran	sort.	»	11.-	à	11.5/-
$2^1/_2$	× 7	»	o/s	»	9.-	à	9.5/-
2	× 4	»	»	»	8.5/-		

En hel del befraktningar hava avslutats och avslutas dagligen, särskilt till London och andra engelska ostkusthamnar, därvid en fraktrate betalats av 32/6 à 37/6, beroende på lastnings- och lossningsplats.

Tillfölje svenska regeringens ingripande genom ordnande av krigsriskförsäkring, har sjöfarten kunnat återupptagas och exporten sålunda ånyo kunnat delvis igångsättas. Enligt nu gällande förordning kunna emellertid varor krigsförsäkras, endast om de transporteras å för krigsrisk kaskoförsäkrad svensk båt. Härigenom begränsas ju befraktarnas möjligheter starkt, då ju krigsförsäkring icke kan erhållas i svensk båt, som

ej är krigskaskoförsäkrad, ej heller vid transport å utländsk båt. Hvad kaskoförsäkringen angår, kräves ej annat än att fartyget till någon del är kaskoförsäkrat mot krig, och detta villkor kan med hänsyn till besättningens rätt att erhålla olycksfallsersättning icke frångås. Men förordningen utesluter, såsom nämnt, möjligheten att erhålla varuförsäkring mot krigsskada å utländskt fartyg.

Från rederi- och industrihåll hava erinringar framställts mot de nu gällande bestämmelserna. Man har förmenat, att försäkringsvillkoren vore allt för snävt tilltagna. Dessa erinringar synas även hava vunnit beaktande, i det att i dagarna krigsförsäkringskommissionen föreslagit åtskilliga ändringar i försäkringsvillkoren och därom ingått med förslag till Kungl. Maj:t i en den 12 dennes ingiven skrivelse. Ehuru kommissionen ej kan undgå att hysa betänkligheter mot medgivande av krigsförsäkring av svenska varor å utländska fartyg, vill den dock ej motsätta sig ett par undantag från villkoret. Dels nämligen då det gäller varors transport å utländska neutrala fartyg, vilka samsegla med svenska, under förutsättning att sådan samsegling skett före krigets utbrott, samt under villkor, att den svenske redaren har sina båtar kaskoförsäkrade enligt förordningen. Dels i fråga om trävarutransport i de fall, där användandet av utländskt tonnage prövas vara nödvändigt eller önskvärt för exporten. Emellertid böra, anser kommissionen, till skydd för svenskt tonnage, premierna för försäkring av trävaror å utländsk köl sättas högre än å svensk. Eljest skulle kunna hända, att utländskt fartyg på grund av billigare villkor för krigsförsäkring och befrielse från olycksfallsförsäkring av besättning bjuder billigare frakter än svenskt fartyg kan göra.

Nu gällande villkor stipulera som maximibelopp för krigsförsäkring: för kasko 400,000 kronor, och för varor 400,000 kronor. Kommissionen medger, att dessa belopp i vissa fall, speciellt i fråga om våra båtar i transocean fart, äro väl låga. En höjning föreslås därför. För varuförsäkringen anses maximum böra sättas till 600,000 kr. Då det antages, att försäkringsbolagen, som nu i reassurans övertaga 20 proc., ävenledes äro villiga att höja, skulle last kunna krigsförsäkras intill kr. 750,000. För kaskoförsäkringen föreslås en höjning intill 800,000 kr. Detta senare dock endast under förutsättning, att förra premierna för försäkringsbeloppet över 400,000 kr. bestämmas efter högre procentsatser än premierna för belopp intill 400,000 kr. Medelbeloppet för nu kaskoförsäkrade fartyg är c:a 100,000 kr. En höjning av nu gällande maximum, 400,000 kr., måste därför inverka på kaskoförsäkringens stabilitet. Men kommissionen anser, att eventuella förluster från de större ångarna icke få medföra ett fördyrande av de mindre båtarna. Man bör därför

låta premierna för de intill högst 400,000 kr. försäkrade båtarna vara oberoende av, om de till högre värden försäkrade båtarnas premier visa sig tillräckliga eller ej att täcka eventuella förluster å sådana båtar. Då emellertid dessa större i en avdelning för sig ställda båtar ej äro många, anses statens risk komma att ökas genom höjning av medgivet maximum.

Kommissionen föreslår vidare, att segelfartyg böra medgivas krigsförsäkring. Risken för dessa fartygs förolyckande är större och detta får givetvis, säger den, sitt uttryck i högre premiesatser. Men genomsnittsvärdet är lågt, och det måste anses vara av betydelse för svenska kustfarten, att krigsförsäkringen omfattar även segelfartyg. Sådan försäkring anses emellertid böra beviljas endast mot totalförlust. Högsta belopp för kasko föreslås till 200,000 kr. och för varor till 200,000 kr.

Om riksdagen, som väl antagligt är, beslutar en utvidgning av krigsriskförsäkringen på sätt som nu av kommissionen föreslagits, har därmed förvisso försäkringen lagts på en bog, som på ett långt mera effektivt sätt än hittills kommer att lända vår export och särskilt vår trävaruexport till gagn (den 16 sept. 1914).

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Försök med utländska metallegeringar som eggstål.

Bitr. jägmästaren i Klotens revir D. av Wåhlberg har härom den 28 juli 1914 till Kungl. Domänstyrelsen avgivit följande rapport:

I skrivelser den 24 april, 17 maj och 16 juli förlidet år, samtliga med diarii n:o 646, har Kungl. Styrelsen anmodat mig att med av Kungl. Styrelsen inköpta metallegeringar dels från Ingeniör Henri Franck, Paris, dels från Steel Union Society, May et C:o, Basel, utföra systematiska försök med legeringarnas egenskaper vid deras användning till eggjärn, kulturredskap, bergborr m. m., dels sinsemellan, dels i jämförelse med i vårt land vanligen använt stål till liknande ändamål, och får jag härmed vördsamt avge berättelse över de av mig gjorda jämförande försöken.

Förliden höst anställdes vid sprängningarna för rensning av Djurlångsån försök med den från Ingeniör Henri Franck, Paris, i runda stänger levererade legeringen, vilken då användes till berg- och stenborr. Borren utlämnades till flera olika arbetslag för att få dess egenskaper bedömda så allsidigt som möjligt. Under särskild uppsikt och kontroll utfördes dessutom borrning med densamma, varvid legeringen härdades på olika sätt för att utröna dess egenskaper vid olika härdningsgrader. Resultatet av de gjorda försöken utmynnade i ett enstämmigt underkännande av legeringens duglighet till sten- och bergborrning. Legeringen befanns visserligen vara av i övrigt god beskaffenhet, men oaktat alla möjliga härdningsförsök kunde ej tillräcklig styrka erhållas hos densamma för att i samma grad som det svenska stålet motstå berget. Denna metallegering är således för mjuk för att användas till borr och därför praktiskt sett för detta ändamål oanvändbar, då nämligen arbetet kan utföras betydligt billigare vid användande av det svenska borrstålet, som — då det är mera motståndskraftigt — icke kräver den oupphörliga vässning och skötsel, som erfordras för den avprovade legeringen.

Under detta års kulturarbeten ha försök gjorts med de olika legeringarnas användbarhet såsom eggjärn å kulturredskap. Såddhackor ha därvid belagts med egg av legeringarna såväl från Steel Union Society som från ingenjör Franck. Likaså ha spettverktyg skotts med legeringarna. Hållfasthetsprov ha sedermera utförts med dessa legeringsskodda hackor och spett vid olika härdningsgrader. Resultatet har blivit, att båda legeringarna visat sig vara mindre hållbara än det svenska stålet. Vid slag mot sten och hård mark vika sig legeringarna eller till och med brista med en spröd brottyta. Mot långvarig slitning ha legeringarna ej heller visat sig motståndskraftiga i samma grad som det svenska stålet. Dessutom ha båda legeringarna visat sig vara mycket hårdarbetade, den schweiziska mest. Om företräde i användbarhet skulle ges åt någon av legeringarna, skulle detta vara för den från Steel Union Society, vilken synts mig vara i någon mån hårdare än den av ingenjör Franck levererade legeringen. Skillnaden är dock så obetydlig, att den praktiskt taget icke får anses nämnvärd. Den påstådda något bättre beskaffenheten hos schweizerstålet kan möjligen även stå i samband därmed, att detta i härdningen liknar det välkända C. R. U.-stålet från Vikmanshyttan — Sveriges kanske bästa verktygsstål.

Som totalomdöme om dessa legeringar kan slutligen sägas, att de i de avseenden, de nu prövats d. v. s. såsom stenverktyg och skogsbruksredskap, äro de vanligen förekommande svenska stålsorterna så underlägsna i hållbarhet, att någon användning för dem till dessa ändamål icke kan tänkas ifrågakomma, så länge det svenska stålet behåller sin utmärkta, överlägsna kvalité.

Indelningshandlingar, cirkulär, broschyrer och dyl. skola ej redovisas i inventarieförteckningarna.

Domänstyrelsen har härom den 17 aug. 1914 till överjägmästaren i Skellefteå distrikt avlåtit följande skrivelse:

Det framgår av Edert memorial vid granskning av Vargiså revirs inventarieförteckning för år 1913, som om Ni ansåge det erforderligt, att cirkulär, förslag till lagändringar, indelningshandlingar med tillhörande kartor med mera upptagas i inventarieförteckning. Då detta enligt Kungl. Domänstyrelsens förmenande skulle verka onödigt tyngande på inventarieförteckningen och föranleda ett i förhållande till dess värde oskäligt betungande skrivarbete vid de år efter år återkommande inventarieförteckningarnas uppgörande, då dylika handlingar icke kunna anses vara inventarier i egentlig mening utan snarare delar av revirets expedition och arkiv, och då en förteckning å desamma synes hava sin rätta plats i inventeringsinstrument och med ledning av detta skola redovisas av revirförvaltaren, vill Kungl. Styrelsen framhålla, att inventarieförteckningen bör upptaga inköpta eller till revirexpeditionerna överlämnade verkliga redskap, möbler, kontorsinventarier, böcker, tidskrifter, båtar och dylikt med verkligen åsatt eller angivningsbart värde, men ingalunda handlingar och cirkulär, lagförslag och broschyrer. Detta torde Ni bringa till Eder underlydande revirförvaltares kännedom.

Begränsande av 1915 års förvaltningsutgifter i anledning av kriget.

Domänstyrelsen har härom den 19 aug. 1914 till samtliga revirförvaltare utfärdat följande cirkulär:

På grund av den ekonomiska kris, som torde bliva en följd av de krigsförhållanden, vilka inträtt mellan åtskilliga europeiska makter, kan det bliva nödvändigt att för nästkommande år begränsa statsutgifterna i möjligast vida omfång, enär statsinkomsterna, även den del av desamma, som utgöras av domänfondens avkastning och inkomsterna till kyrkofonden, utan tvivel komma att av samma anledning i betydlig mån nedgå. Kungl Domänstyrelsen vill därför härmed anmoda Eder att vid avgivande av utgiftsförslag för nästkommande år uppdela de förvaltningsutgifter, vilka Ni anser erforderliga för Edert förvaltningsområde, så att särskilt angivas, dels de utgifter, vilka anses bliva oundgängligen erforderliga, dels de övriga utgifter, vilka icke med tvingande nödvändighet behöva ifrågakomma under år 1915.

Cirkulär om sättet för brandförsäkring av kronans byggnader.

Domänstyrelsen har härom den 20 aug. 1914 till samtliga revirförvaltare utsänt följande, som svar å en framställning från jägmästaren i Granviks revir avgivna skrivelse:

Hos Kungl. Domänstyrelsen har Ni anhållit om besked, huruvida vid tillämpning av punkt 5 i arrendekontrakten om för skogsväsendets räkning utarrenderad egendom brandförsäkring av åbyggnader skall ske i brukarens namn, så att denne förvarar och ansvarar för brandförsäkringsbrevet och premiens behöriga erläggande, eller om revirförvaltaren skall på kronans vägnar brandförsäkra husen, ehuru brukaren får ersätta utläggen för premierna.

Med anledning härav vill Kungl. Styrelsen meddela, att brukaren skall ombesörja husens brandförsäkring, som dock bör utfärdas till kronan, jägmästaren dock obetaget att därvid vara brukaren behjälplig, att brandförsäkringsbrevet bör förvaras å revirexpeditionen, samt att brukaren har att varje år inom därför bestämd tid erlägga premien och därefter till revirförvaltningen avlämna kvitto därå.

Lagbestämmelser angående samfälld skogsmark i Kopparbergs län.

Domänstyrelsen har den 15 juli 1914 avgivit följande underdåniga utlåtande över det betänkande, som av den därtill utsedda kommittén utarbetats rörande förvaltningen av samfälligheterna i Kopparbergs län.

»Genom nådig remiss den 28 mars 1914 har domänstyrelsen anmodats avgiva underdånigt utlåtande över ett av därtill utsedda kommitterade utarbetat betänkande med förslag till lag angående särskilda bestämmelser beträffande samfälld skogsmark inom Kopparbergs län, avgivet den 27 mars 1914. Därefter har Eders Kungl. Majt den 8 och 17 juni 1914 för att tagas i övervägande vid avgivande av styrelsens utlåtande till styrelsen överlämnat genom Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande i Kopparbergs län infordrade yttranden från skogsvårdsstyrelsen ävensom från åtskilliga kommuner inom länet samt befallningshavandens eget utlåtande i ärendet.

Med gillande av syftet i det föreliggande lagförslaget har skogsvårdsstyrelsen likväl ansett en del av de ifrågasatta bestämmelserna kunna därur utgå såsom icke omedelbart berörande frågan om skogsvården å ifrågavarande områden. Skogsvårdsstyrelsen finner oundgängligt att genom lag stadgas, att en förvaltande myndighet inrättas för skogsområdena, att delägarnas rätt till husbehovsavverkning upphäves, och att för skogsåterväxtens befrämjande skogsvårdsstyrelsen tillerkännes enahanda befogenhet beträffande dessa områden, som samma styrelse nu äger beträffande enskildas skogar.

Boda sockens jordägande socknemän hava ansett den föreslagna lagstiftningen obehövlig. De för kommunen samfällda markernas förvaltning kunde bestämmas av kommunalstämma och skifteslagens samfälligheters förvaltning av bystämma, utan inblandning av annan myndighet än skogsvårdsstyrelsen, som rörande dessa marker borde utöva samma uppsikt som över enskildes skogar. Även Äppelbo, Stora Skedvi och Husby jordägande socknemän hava avstyrkt förslaget eller hemställt, att det icke måtte upphöjas till lag.

Däremot har det föreliggande lagförslaget tillstyrkts av de skogägande socknemännen i Mora, Våmhus, Venjan, Nås, Säter, Bjursås, Ore, Järna, Stora Tuna, Sollerö, Transtrand, Leksand, Vika, Lima, Floda, Ål, Gagnef och Mockfjärd, Svärdsjö, Enviken, Älvdalen, Malung, Rättvik, Torsång, Gustav och Orsa.

Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande har tillstyrkt förslaget och mot dess speciella delar ej haft annat att erinra, än att i 4 § 4 mom. ordet »skifteslagets» lämpligen borde utbytas mot orden »de vid stämman eller sammanträdet närvarande delägarnes».

Domänstyrelsen har i ärendet från vederbörande skogstjänstemän inhämtat härmed bifogade yttranden, vilka till styrelsen inkommit den 19 juni 1914. Överjägmästaren i Gävle—Dala distrikt har anmärkt bland annat, att i lagförslaget icke funnes angivet det mål, som genom förvaltningen av ifrågavarande områden skulle främjas, och ej heller vore den grund bestämd, varpå förvaltningen skulle vila. Jägmästaren i Österdalarnas revir har ansett lagförslaget värt allt beaktande och jägmästarna i Västerdalarnas och Kopparbergs revir hava ej haft något att erinra mot förslaget.

Styrelsen, som finner det vara synnerligen maktpåliggande att nu ifrågavarande samfällda marker snarast möjligt bliva föremål för en högst önskvärd vård, får för egen del till att börja med erinra om den skogslagstiftning, som inom Kopparbergs län är gällande för enskildes skogar. Dessa äro nämligen fördelade å tre skilda skogslagar.

För privatskogarna i Särna socken med Idre kapellag gälla bestämmelserna i 1 § av nådiga förordningen den 29 juni 1866 angående dispositionsrätten över skogen å vissa skattehemman. Skog till avsalu får sålunda avverkas allenast efter utsyning och stämpling av vederbörande skogstjänsteman, i mån som detta är förenligt med skogens bevarande för framtiden och årliga avkastningsförmåga utöver husbehovet. Skogsvårdsstyrelsens verksamhet sträcker sig ej till denna del av länet, i följd varav det föreliggande lagförslaget icke lämpligen kan komma att gälla samma länsdel. Detta synes ej heller vara nödigt, enär, enligt vad av kommunalstämmans i Särna socken yttrande i ärendet framgår, någon större areal av sådan samfälld mark, som nu är ifråga, icke finnes inom socknen, utan endast några mindre grus- och dytag, som i allmänhet sakna skog.

För vissa till omfattningen mindre betydande delar av övre Dalarna gälla bestämmelserna, i lagen den 24 juli 1903 angående skyddsskogar. Såvitt styrelsen har sig bekant, finnas inom dessa delar av länet ej några sådana samfällda marker, som i lagförslaget avses.

För privatskogarna inom övriga delar av länet gäller lagen angående vård av enskildas skogar den 23 juli 1903, och det är här som de i lagförslaget avsedda samfällda marker äro belägna.

Ifrågavarande marker torde kunna jämföras med sockenallmänningarna och besparingsskogarna i Kopparbergs län. Flertalet sådana utgör gemensam egendom för den jordägande befolkningen inom viss socken, men några av dem, nämligen de inom Venjans socken bildade besparingsskogarna, tillhöra uteslutande delägare i vissa skifteslag. På grund härav vore det enligt styrelsens mening önskvärt, att lagstiftningen för de i lagförslaget avsedda marker, som kunna anses böra bliva föremål för skogsproduktion, i huvudsak följde samma linjer, som lagstiftningen för sockenallmänningarna och besparingsskogarna i Kopparbergs län. Det föreliggande lagförslaget avviker emellertid högst väsentligt från det förslag till lag angående vård och förvaltning av sistnämnda slag av skogar, vilket utarbetats av den norrländska skogsvårdskommittén, och över vilket styrelsen den 7 juli 1913 avgivit underdånigt utlåtande. Då det förevarande lagförslaget är avsett att gälla allenast vissa år, torde därunder förhållandena kunna så utvecklas, att det visar sig, huruvida och i sådant fall i vilken omfattning gemensamma bestämmelser kunna därefter bliva gällande för sockenallmänningarna och besparingsskogarna samt annan samfälld skogsmark i Kopparbergs län. Det torde med avseende härpå jämväl böra tagas i övervägande, huruvida ej i lagstiftningsväg möjlighet

borde beredas att få mark, varom nu är fråga, förklarad såsom besparingsskog och därigenom inordnad under härför gällande författning och regler. I sådant syfte vore det nödigt, att markerna icke uppdelades mellan de skilda delägarna, med avseende varpå styrelsen får föreslå, att förbud utfärdas mot skifte av sådan skogsmark, varom nu är fråga, intill den 1 juli 1918. Intresset för bildande av sockenallmänningar har vaknat flerstädes i riket och inom vissa delar av Kopparbergs län hava även under senare åren bildats sådana allmänningar eller besparingsskogar. Sedan Eders Kungl. Maj:t genom nådigt brev den 8 juni 1894 förklarat att, därest från skifteslag inom Venjans socken en tredjedel av skifteslagets hela avrösningsjord efter uppskattning avlämnades lagligen utbruten till en under allmän vård ställd och i ett sammanhang belägen besparingsskog, jordägarna inom sådant skifteslag ägde att, såvitt annans rätt därigenom icke förnärmades, och därest icke genom lag annorlunda vore eller bleve bestämt, fritt förfoga över återstående två tredjedelar av avrösningsjorden med därå växande skog, hava nämligen bildats ej mindre än nio besparingsskogar inom socknen, den sista år 1908.

Beträffande lagförslagets speciella delar får styrelsen ifråga om 4 § instämma i den erinran, som gjorts av Eders Kungl. Maj:ts befallningshafvande. Vidare anser styrelsen i likhet med överjägmästaren att bestämmelserna angående ägas förvaltning icke äro fullt tillfredsställande, då enligt 6 § delägarna kunna besluta om grunderna för förvaltningen på sådant sätt, att en för skogsproduktion lämplig äga icke varder föremål för tillfredsställande skogsvård. Jämföres denna nästan obundna frihet för delägarna att bestämma om grunderna för förvaltningen av sådan äga med samma delägares maktlöshet i fråga om äga, som ställts under avverkningsförbud, synes olikheten bliva alltför stor. Enligt bestämmelserna i 8 § kan skogen å en äga, som ställts under avverkningsförbud, bliva icke blott skyddad utan även väl vårdad medelst *skogsutsyning* genom skogsvårdsstyrelsens försorg. Däremot möter intet hinder för att skogen å en äga, som ställts under förvaltning, kan även framgent bliva föremål för en ruinerande stark avverkning och bristande vård. Det vore fördenskull önskvärt, att i lagen angåves mindre allmänt än vad i 6 § 3 mom. skett grunderna rörande avverkning och vård av skog å sådan mark, som ställts under förvaltning. Visserligen torde möjligen böra undvikas att lämna så restriktiva bestämmelser, som föreslagits i 1 § av den norrländska skogsvårdskommitténs förslag till lag för sockenallmänningarna och besparingsskogarna, i synnerhet som de nu ifrågavarande skogarnas tillstånd i regeln lärer vara sådant, att å dem icke lämpligen kan omedelbart tillämpas hushållningsplaner, som avse skogens framtida bestånd samt högsta och möjligast jämna avkastning. För skogsvården vore lämpligt, om de i första hand sköttes *efter anvisning* av skogsvårdsstyrelsens tjänsteman. Denne kunde sålunda antingen årligen eller på en gång för vissa år efter skogens storlek och beskaffenhet i övrigt lämna råd och anvisningar rörande vad som borde avverkas ock huru därvid skulle förfaras. Vore delägarna i tillfälle inhämta anvisning rörande skogens skötsel av annan fackman, borde denne därvid lämna skriftliga förslag, som underställdes skogsvårdsstyrelsens prövning. Om delägarna över huvud taget hysa intresse för att vårda skogen å de samfällda markerna, innebure väl ett sådant förfarande, som nu föreslagits, det lindrigaste band de kunde underkasta sig. Sista momentet i 6 § skulle med avseende härpå omarbetas.

Har beslut fattats om ägas ställande under förvaltning och detta beslut vederbörligen godkänts, synes vara ändamålsenligt, att delägarna icke finge under lagens giltighetstid häva samma beslut. Domänstyrelsen får hemställa, att stadgande härom intages i lagförslaget.

Det vore enligt styrelsens mening jämväl önskvärt, att de under skogsvårdsstyrelsens förvaltning ställda medel kunde få användas för samtliga hithörande marker, ehuru en stor del av dem torde vara kommuns tillhörighet, vilket enligt nu gällande bestämmelser utgör hinder för dylika medels användande för skogsvård å dem. Det torde dock utan sådana medel kunna möta svårighet att försätta en helt eller delvis kalavverkad samfälld mark i nöjaktigt skogbärande skick, då enligt lagförslagets 7 § delägare utan sitt medgivande icke finge påföras utgift i annan mån än genom användande av på honom belöpande andel i ägans avkastning. De mest vanvårdade och överavverkade markerna, vilka givetvis bäst äro i behov av vård, torde åtminstone ej under närmaste tiden kunna utan fortsatt överavverkning lämna sådan avkastning, att därmed kan bekostas deras förvaltning och vård, häri inbegripet nödig skogsodling. Såsom ett ytterligare motiv i nu angivet avseende får styrelsen erinra därom, att därest en kommuns samfällda mark uppdelades på de skilda skifteslagen, hinder enligt nu gällande bestämmelser ej synes möta för att använda de under skogsvårdsstyrelsens förvaltning ställda medel för skogsvård å den delade marken, då den ej längre tillhörde kommunen. För skogsvården är emellertid av betydelse att de samfällda markerna icke uppdelas. Lagstiftningen bör sålunda icke fresta ägarna till en dylik delning, utan fastmer söka förekomma en sådan. Därest de under skogsvårdsstyrelsens förvaltning ställda medel finnas

böra få användas även för kommun tillhörande marker av nu ifrågavarande slag, föranleder detta ändring av 6 § i Kungl. förordningen den 24 juli 1903 angående skogsvårdsstyrelser.

Remissakten återställes härjämte».

Utredning i anledning av kriget om arbetsmöjligheterna å de allmänna skogarna.

Domänstyrelsen har den 19 aug. 1914 till statens arbetslöshetskommission avgivit följande skrivelse:

I skrivelse den 14 innevarande månad hava vissa uppgifter infordrats från Kungl. Domänstyrelsen rörande de offentliga arbeten, som blivit beslutade att utföras under innevarande år, huru långt desamma fortskridit och vad som av dem kan återstå, vilka kostnader som för desammas utförande ännu under året återstå att gälda, huru många arbetare vid desamma kunna sysselsättas med mera. Som svar härå får Kungl. Styrelsen härigenom meddela följande.

De arbeten, som blivit bestämda till utförande, bortsättas och likvideras samt ledas i övrigt genom den styrelsen underordnade förvaltande personalen i 108 förvaltningsområden, å vilka nämnda arbeten äro uppdelade, och äro arbetena och kostnaderna för desamma vidare för varje förvaltningsområde uppdelade å ett större eller mindre antal skilda allmänna skogar, ofta nog uppgående till flera tiotal stycken inom vart och ett av de olika förvaltningsområdena. Nödiga medel till arbetenas betalande tillhandahållas revirförvaltarna av Kungl. Styrelsen genom vederbörande länsstyrelser. För arbetenas utförande och kostnaderna redogöres *efter* kalenderårets utgång i till Kungl. Styrelsen ingivna kassaredogörelser och årsberättelser. Utan att från ortsförvaltningarna inhämta detaljerade uppgifter, vilket skulle kräva omkring en månads tid eller mera, ser sig Kungl. Styrelsen icke i stånd att lämna uttömmande och koncisa svar å alla de spörsmål, som framställts i åberopade skrivelsen. Då, enligt vad Kungl. Styrelsen under hand erfarit, svar önskas avsevärt tidigare, får Kungl. Styrelsen med de uppgifter, som stå Kungl. Styrelsen till buds, och med de överslagsberäkningar, som här kunnat göras, lämna följande meddelande.

Av Kungl. Maj:t för innevarande år godkända utgiftsbelopp för kronoskogarnas förvaltning med mer, vilka i sig inbegripa större eller mindre delar, som i form av ackordsersättningar eller dagspenning komma arbetsklassen till del, må följande angivas:

Indelning och uppskattning	232,435	kronor
Avverkning och virkestransport	2,221,324	»
Skogsodling och hyggesrensning	356,644	»
Vägar	179,146	»
Rågångsrensning oeh hägnad	37,482	»
Dikning	293,905	»
Byggnadsarbeten	409,156	»
Flottledsregleringar cirka	200,000	»
	3,930,092	kronor

Av dessa belopp kunna de i första kolumnen här nedan angivna beräknas komma att utgå såsom arbetslöner åt kroppsarbetarna, och angivas i den andra kolumnen de ungefärliga belopp, som med denna månads utgång kunna antagas ännu icke hava kunnat användas:

Indelning med mera	160,000	kronor	100,000	kronor
Avverkning med mera	2,200,000	»	500,000	»
Skogsodling med mera	300,000	»	100,000	»
Vägar	175,000	»	100,000	»
Rågångsrensning med mera	35,000	»	10,000	»
Dikning	290,000	»	100,000	»
Byggnadsarbeten	300,000	»	50,000	»
Flottledsregleringar	180,000	»	80,000	»
	3,640,000	kronor	1,040,000	kronor

Det sistnämnda beloppet, 1,040,000 kronor, torde representera dagspenningar för omkring 347,000 dagsverken. Om man med hänsyn till de avbrott i arbetet, vilka kunna uppstå därigenom att en del av de arbetena icke äro av varaktigt slag, eller att arbetare upphör med arbete utan att annan omedelbart kan sättas i hans ställe, i medeltal beräknar 20 arbetsdagar i månaden, skulle arbetstillfällen under de 4 sista månaderna av året kunna beredas för 4,340 man.

På grund av personalbrist, särskilt beroende av den igångsatta mobiliseringen av landstormsmän och vissa årsklasser av beväringen, kunna de 100,000 kronorna för indelning beräknas bliva besparade. Likaså kan beräknas, att i följd av de försämrade avsättningsförhållandena för skogsprodukter, orsakade av den nu rådande ekonomiska krisen, en del av det återstående anslaget till avverkning, måhända intill halva beloppet, eller omkring 250,000 kronor kommer att bliva besparad. För att i någon mån avvärja den arbetsbrist, som i följd av de inträffade förhållandena kan väntas uppstå under den närmaste tiden och sannolikt under hela den kommande vintern, ämnar Kungl. Styrelsen ingå till Kungl. Maj:t med underdånig framställning, att Kungl. Maj:t ville bemyndiga Kungl. Styrelsen att använda nämnda och andra möjligen uppstående besparingar å de anvisade anslagen till andra arbeten i och för skogsskötseln och skogsvården å kronans skogar särskilt i de sex norra länen, såsom skogsodling, hyggesrensning och markberedning, vägarbeten och dikning. Fördenskull har Kungl. Styrelsen innevarande månad från samtliga överjägmästare begärt närmare utredning om dessa besparingar. Enär nämnda arbeten i stort sett endast kunna utföras, medan marken är bar, under det att jämväl vintertid flottledsregleringsarbeten kunna bedrivas, ämnar Kungl. Styrelsen att samtidigt hos Kungl. Maj:t hemställa, att Kungl. Maj:t ville bemyndiga Kungl. Styrelsen att under innevarande och nästkommande år av skogsmedlen använda ett belopp av intill 150,000 kronor till flottledsbyggnader att sedan i vederbörlig ordning ersättas sagda medel. Utöver de för innevarande och nästkommande år av riksdagen beviljade anslag till flottledsarbeten finnas nämligen dylika arbeten planerade för ett belopp av ytterligare omkring 150,000 kronor.

Å ecklesiastika skogar återstå ännu förvaltningsåtgärder att utföras under innevarande år till belopp av omkring 60,000 kronor, beräknade att utgå såsom ersättning åt kroppsarbetare. Dessa medel hänföra sig till skogar i de södra delarna av landet upptill Dalarna och Gästrikland, i blott ringa mån till trakterna norr därom.

Tillvaratagandet av virke, som skadats vid sommarens skogseldar.

Domänstyrelsen har härom den 22 juli 1914 till överjägmästaren i Gävle—Dala distrikt meddelat följande föreskrifter:

I anledning av det stora antal skogseldar, som särskilt inom övre Dalarna förekommit å allmänna skogar, vill Kungl. Domänstyrelsen härmed anmoda Eder att låta vidtaga åtgärder för utsyning innevarande år av sådana träd, som icke utan att erhålla större tekniska skador kunna överleva branden samt i samband därmed tillse, att hyggena bliva på lämpligt sätt begränsade, även om därvid jämväl icke brandskadade träd skulle behöva utsynas. Tillika vill Kungl. Styrelsen härmed bemyndiga Eder att, därest så befinnes nödigt, för att avverkningsbeloppen icke skola bliva abnormt stora, vidtaga jämkning i årets utsyningsförslag för de revir, inom vilka skogseldar förekommit å allmänna skogar. Kungl. Styrelsen införväntar redogörelse för de åtgärder Ni i anledning av denna skrivelse vidtagit.

Revirförvaltares rätt att erhålla reseersättning för inställelse vid av- och tillträdessyn å ecklesiastikt boställe.

Domänstyrelsen har härom den 20 juli 1914 avgivit följande underdåniga utlåtande:

Av Eders Kungl. Maj:ts och Rikets kammarkollegium anmodad avgiva underdånigt utlåtande angående jägmästaren G. E. Markmans underdåniga besvär i fråga om vägrad ersättning åt honom för inställelse, på grund av Eders Kungl. Maj:ts Befallningshavandes i Södermanlands län förordnande, vid av- och tillträdessyn på komministerbostället Barksäter i Barva socken, får domänstyrelsen underdånigast anföra följande.

Enligt den instruktion för skogsstaten, som gällde intill år 1910, ålåg det jägmästare att närvara vid av- och tillträdessyn å boställe endast efter särskilt förordnande. Sådan förrättning betraktades med anledning därav såsom »extra förrättning». Instruktionen berörde icke frågan om ersättning för dylik extra förrättning; men i förnyade nådiga taxan på arvode för skogsförrättningar, som efter särskilt förordnande verkställas, den 12 november 1875 finnes bestämmelse därom meddelad.

Vid den reglering av skogsstatens löneförhållanden, som fann sin lösning år 1908, uttalades såväl av den s. k. löneregleringskommittén som ock av statsrådet och chefen för jordbruksdepartementet samt riksdagen önskvärdheten av att särskild rese- och traktamentsersättning endast i möjligast inskränkta utsträckning och i vissa noggrant angivna fall borde fortfarande tillkomma skogsstatens tjänstemän. I sitt anförande till statsrådsprotokollet över jordbruksärenden den 13 januari 1908 förklarade därjämte föredragande departementschefen, att det vore hans avsikt att, så snart erforderlig utredning hunnit verkställas, i nämnda av-

seenden förelägga Eders Kungl. Maj:t förslag, vilka utan svårighet borde hinna genomföras, innan den nya löneregleringen trädde i kraft.

I nådigt brev till domänstyrelsen den 17 juni 1908 angående reglering av skogsstaten m. m. anbefalldes domänstyrelsen att låta upprätta och senast den 1 därpå följande november inkomma med detaljerat förslag, i vilka särskilda fall rese- och traktamentsersättning utöver de fasta resepenningarna fortfarande borde utgå till skogsstatens tjänstemän för utförande av göromål, som icke kunde anses innefattade i skötseln av det vederbörande skogstjänsteman anförtrodda tjänstgöringsområdet, och som ej heller eljest vore direkt förbundna med hans tjänst; och fäste Eders Kungl. Maj:t domänstyrelsens uppmärksamhet därpå, att rätt till dylik rese- och traktamentsersättning borde i möjligast inskränkta utsträckning medgivas.

Till åtlydnad härav avgav domänstyrelsen den 29 oktober samma år underdånigt förslag i ämnet, varvid styrelsen framhöll bland annat att, därest jägmästare förordnats att närvara vid av- och tillträdessyn å boställe, han för sådan förrättning erhållit ersättning enligt gällande resereglemente. Dylika resor kunde nämligen i regeln icke ordnas i samband med andra tjänsteresor och torde, ansåg styrelsen, för den skull även framgent böra medföra rätt till ersättning enligt enahanda grunder.

I nu gällande instruktion för skogsstaten den 23 december 1909 har i sak ingen ändring vidtagits med avseende på 1889 års instruktions bestämmelse rörande jägmästares närvaro vid av- och tillträdessyn å boställe. Ej heller har någon förändring skett i § 1 av 1875 års arvodestaxa i fråga om rätt till ersättning för extra förrättningar.

Av dessa skäl har styrelsen ansett sig oförhindrad att tillsvidare utbetala ersättning åt jägmästare, då denne efter särskilt förordnande, närvarit vid sådan syn, varom ovan förmäles. I avvaktan på nådigt beslut i ämnet har styrelsen desto mindre kunnat tolka den i ovan åberopade nådiga skrivelsen den 17 juni 1908 anbefallda utredningen såsom ett förbud att i omskrivna fall till jägmästare utbetala ersättning, som, enligt styrelsens förmenande, denna fråga bör ses i samband med den i samma skrivelse intagna bestämmelsen, att, i och med det den nya lönestaten för skogsstaten börjat tillämpas, särskild ersättning icke vidare finge utgå till jägmästare för vissa uppgivna indelnings- och uppskattningsförrättningar.

Vad nu angår själva den sak, varom kammarkollegium begärt domänstyrelsens underdåniga utlåtande, får styrelsen, med stöd av det anförda, underdånigst hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes förklara jägmästaren G. E. Markman berättigad till ersättning för inställelsen vid av- och tillträdessyn å komministerbostället Barksäter den 2 till och med den 4 september 1913.

Beträffande åter de medel, av vilka ersättningsbeloppet bör utgå, tillåter domänstyrelsen sig erinra, att Eders Kungl. Maj:t genom beslut den 28 oktober 1892 i ett särskilt fall bestämt att kostnaden för av- och tillträdessyn vid ecklesiastikt boställe skall utgå av boställets skogsavkastning. Detta beslut har styrelsen uppfattat såsom prejudikat, tillämpligt i fullt analoga fall och borde, enligt styrelsens förmenande, äga tillämpning jämväl i nu föreliggande fall.

Eders Kungl. Maj:t har dock, jämlikt nådigt brev till domänstyrelsen den 22 december 1911, föreskrivit, att inflytande försäljningsmedel för skog från komministerbostället Barksäter skola, utan annat avdrag än av försäljningskostnaderna, tilldelas boställshavaren intill utgången av nu löpande löneregleringsperiod. Vid sådant förhållande lärer boställshavaren icke kunna tillförbindas att av skogsförsäljningsmedlen, vilka för övrigt icke redovisas hos domänstyrelsen, ersätta synekostnaden. Däremot synes det styrelsen som om kyrkofonden, vars uppgift ju bland annat är att bestrida sådana utgifter för ecklesiastika boställsskogar, vilka icke kunna täckas av inflytande skogsförsäljningsmedel, borde påföras nu ifrågavarande kostnad. Och får styrelsen med anledning därav hemställa, att synekostnaden måtte få utgå av det jämlikt nådiga brevet till statskontoret den 19 december 1913 till domänstyrelsens disposition för oförutsedda och diverse utgifter under år 1914 anvisade beloppet av kyrkofonden.

Resepengar åt föreståndarna för statens skogsskolor.

Domänstyrelsen har härom den 30 april 1914 hos Kungl. Maj:t gjort nedanståendeförslag:

I underdånig framställning innevarande dag angående förflyttning av Skogshalls skogsskola till Omberg har domänstyrelsen hemställt bland annat att föreståndaren för den föreslagna lägre skogsskolan å Omberg skulle till bestridande av kostnaderna för de resor, som bleve förenade med förvaltningen av skolans ifrågasatta övningsskogar, tillerkännas respenningar till ett belopp av 300 kronor för år. De skogar, som skulle vara förenade med hans tjänst, utgjordes av samtliga allmänna skogar i Dals och Lysings härader och omfatta en areal av tillsammans 5,838: 51 hektar.

Styrelsen har redan tillförene varit betänkt att hos Eders Kungl. Maj:t göra framställning om respenningar åt föreståndarna för statens skogsskolor, enär det måste anses obilligt, att de för övningsskogarnas skötsel själva få bekosta sina resor. I många fall bliva utgifterna för dylika resor rätt avsevärda med hänsyn till skolföreståndarnas icke höga avlöningsförmåner. Tydligt framgår detta av övningsskogarnas areal och belägenhet, i vilket avseende styrelsen får anföra följande.

Övningsskogarna omfatta:

vid	Hällnäs	skogsskola	5,850: 42	hektar
»	Bispgårdens	»	7,407: 60	»
»	Grönsinka	»	8,787: 31	»
»	Bjurfors	»	6,218: 09	»
»	Hammarsebo	»	6,474: 80	»
«	Kolleberga	»	1,974: 96	»

Rörande skogarnas belägenhet m. m. får styrelsen meddela:

att av de tre kronoparker, som äro anvisade till övningsskogar för *Hällnäs* skogsskola en visserligen är belägen i skolans omedelbara närhet, men då den har en längdsträckning av omkring 7 kilometer, föranleder den likasom de båda andra resor;

att av de fem kronoparker, som äro anvisade till övningsskogar för Bispgårdens skogsskola, två ligga i skolans omedelbara närhet, medan de övriga föranleda ett flertal resor;

att *Grönsinka* skogsskolas övningsskog, Grönsinka kronopark visserligen är belägen i skolans omedelbara närhet men dels i följd av sin storlek dels i följd av att den utgöres av ett flertal skilda skiften förorsakar icke obetydliga och ofta återkommande resor;

att *Bjurfors* skogsskolas övningsskog, Bjurfors kronopark, i följd av sin storlek förorsakar resor;

att *Hammarsebo* skogsskolas tolv övningsskogar förorsaka ganska betydande resor; samt

att *Kolleberga* skogsskolas fem övningsskogar förorsaka ett flertal resor.

Av det anförda torde framgå, att respenningarna böra vara olika stora, varvid dock, förutom till skogarnas storlek och belägenhet, bör tagas hänsyn jämväl till skogsskötselns intensitet och därmed i samband stående större eller mindre antal resor, som för hushållningens handläggning krävas. Men hänsyn härtill anser styrelsen, att skolföreståndarnas resor till respektive skogar medföra nedanstående kostnader nämligen:

vid	Hällnäs	skogsskola	150	kronor
»	Bispgårdens	»	200	»
»	Grönsinka	»	300	»
»	Bjurfors	»	150	
»	Hammarsebo	»	200	
	Kolleberga	»	150	

På grund av vad sålunda anförts får styrelsen i underdånighet hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes i nådig proposition föreslå den under innevarande år sammanträdande riksdagen att från och med år 1915 anvisa ovanstående belopp till respenningar åt föreståndarna vid statens nu ifrågavarande skogsskolor.

Tjänster och förordnanden.

Kungl. Domänstyrelsen.

Inspektionsresor: Generaldirektören Karl Fredenberg har företagit inspektionsresor den 5 aug. och 28 aug. Vikarie byråchefen W. Roos.

Semester har åtnjutits av:

Generaldirektören Karl Fredenberg den 10–13 aug. vikarie byråchefen W. Roos;

byråchefen Fr. Giöbel den 24 aug.—5 sept. med förordnande för notarien Einar Ödman, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Erik Helmers;

byråchefen, friherre Th. Hermelin den 10—14 aug. samt 31 aug.—17 sept. med förordnande för notarien Martin Rasch, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Arne Chatillon-Winbergh;

byråchefen C. I. Stjernspetz den 18 aug. samt den 24 aug.—5 sept. med förordnande för revisor Hjalmar Modigh, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Gösta Rabenius;

notarien Martin Seth den 5 och 20 aug. samt den 1—5 sept. med förordnande för amanuensen Per Nicander;

notarien Martin Rasch den 17—29 aug. med förordnande för amanuensen Arne Chatillon-Winbergh;

revisor E. G. Fahlcrantz den 17—29 aug. med förordnande för amanuensen Per Nicander.

Skogsstaten.

Pajala revir: Jägmästaretjänsten i Pajala revir sökes av extra jägmästarna Per Bergman och Per Normelli. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört i första rummet Bergman och i andra rummet Normelli med förord för Bergman.

Östersunds revir: Jägmästaretjänsten i Östersunds revir sökes av jägmästaren i Piteå revir E. H. Ouchterlony, bitr. jägmästaren O. Bohlin, skogsingenjören Tell Grenander samt skogstaxatorerna Ragnar Ekman och G. Gran.

Södra Lycksele revir: Jägmästaretjänsten i Södra Lycksele revir sökes av bitr. jägmästarna Olof Bohlin och H. Sjöberg samt e. jägmästarna E. Elfvik och H. Stahre. Tjänsten uppehålles, intill dess densamma kan bliva återbesatt, av assistenten i reviret Björn Groth.

Bjurfors skogsskola. Till föreståndare för Bjurfors skogsskola har Kungl. Maj:t den 25 aug. utnämnt och förordnat e. jägmästaren Gustaf Lundberg.

Till **avlönade assistenter** ha förordnats:

e. jägmästaren Bertil Wickman i Jörns revir den $^{24}/_{8}$—$^{31}/_{12}$,
» » B. O. Jungstedt i Stensele revir den $^{20}/_{8}$—$^{30}/_{9}$,
» » G. Westermark i » » » $^{16}/_{8}$—$^{30}/_{9}$.
» » Wald. Lejdström i Åsele » » $^{20}/_{8}$—$^{30}/_{11}$.
» » J. A. Amilon i N. o. S. Skånes revir den $^{4}/_{8}$—$^{15}/_{..}$.

Till **extra jägmästare** ha förordnats:

utex. skogseleven Simon Jönsson i Skellefteå distrikt den 14 aug.,
» » Arvid Carlander i Mell. Norrlands distrikt den 15 aug.

Till **skyddsskogsassistent** i Mellersta Norrlands distrikt har förordnats extra jägmästaren Arvid Carlander för tiden den 15 aug.—31 okt.

Till **skogsindelningsassistent** har förordnats extra jägmästaren Simon Jönsson i Skellefteå distrikt den 14 aug.—31 dec.

Tjänstledighet har beviljats:

Jägmästaren i Malmesjaurs revir Curt Maria Fougberg för krigstjänstgöring den 8 aug. tills vidare med förordnande för e. jägmästaren Lars Larsson;

jägmästaren i Övre Byske revir Anders Hyckert för krigstjänstgöring den 8 aug. tills vidare med förordnande för assistenten i reviret Klas Bergman;

jägmästaren i Hede revir Wiking Wendt för enskilda angelägenheter och hälsans vårdande den 18 aug.—17 september med förordnande för assistenten i reviret John Brun;

jägmästaren i Norra Hälsinglands revir Otto Klemming för enskilda angelägenheter den 17—31 augusti med förordnande för assistenten i reviret G. Jernberg, vilkens tjänst uppehållits av skogsindelningsassistenten John Eklund;

jägmästaren i Finspångs revir Olof Petersson för enskilda angelägenheter den 1—15 sept. med förordnande för extra jägmästaren C. Smedberg;

jägmästaren i Karlsby revir Adolf Welander för enskilda angelägenheter den 26 aug.—13 sept. med förordnande för extra jägmästaren Nils Eckerbom;

jägmästaren i Västbo revir Gösta Englund för enskilda angelägenheter den 1—30 sept. med förordnande för e. jägmästaren Erik Busck;

föreståndaren för Bjurfors skogsskola Gustaf Lundberg den 25 aug. tills vidare för uppehållande av en extra lärarebefattning vid Kungl. Skogsinstitutet. Vikarie assistenten hos överjägmästaren i Gävle—Dala distrikt Gustaf Sundberg, vilkens tjänst uppehålles av skogsindelningsassistenten i Västra distriktet Einar Nilsson.

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

12:e ÅRG.

HÄFT. 10 OKTOBER 1914

(Notishäfte samt skogsvårdsstyrelsernas berättelser.)

Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen.

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 1 33 o. Allm. tel. Lidingö 2 19.

INNEHÅLL:

TRÄVARUMARKNADEN.

Resultatet av skeppningarna från Sverige under augusti och september månader föreligger nu och befinnes vara c:a 38,000 standards under augusti och c:a 85,000 standards under september. Om man tager hänsyn till de extraordinära förhållanden, under vilka vår trävaruexport under dessa månader arbetat, måste det erkännas, att dessa siffror äro aktningsbjudande. Man må nämligen ihågkomma, att under första delen av augusti all, eller så gott som all, sjöfart från Östersjön var förlamad, och ävenså, att, sedan denna började åter upptagas, en tid av ny ovisshet inträdde, innan tyskarna avgivit sin förklaring, att sågade trävaror ej voro krigskontraband. Och slutligen dröjde ju en rätt lång tid, innan krigsriskförsäkringsfrågan blev ordnad.

Under början av innevarande oktober har skeppningen varit synnerligen livlig, och man kunde med skäl ställa förhoppningar på, att oktoberutförseln skulle komma att omfatta mer än 100,000 standards. I medio av denna månad kom emellertid det obehagliga beslaget av ett antal trälastade fartyg i Östersjön, vilket vållade ett avbrott om c:a 10 dagar, under vilka inga fartyg avgingo från träexporterande hamnar, och i åtskilliga fall även att pågående lastning avbröts. Sedan nu beslaget upphävts, har exporten tagit ny fart, och bör man hava skäl hoppas att, oaktat det ifrågavarande stillaståndet, oktoberskeppningen kommer att uppgå till c:a 100,000 standards.

Till läsarnas upplysning meddelas i detta sammanhang, att den tyska deklarationen angående vilka trävaror, som äro fria och vilka som äro att anse som villkorligt krigskontraband, har följande lydelse. — — »Bretter, gesägte Balken, kantiges Bauholz fallen nicht unter relative Kriegskontrabande». Däremot anse tyskarna pitprops och brännved (fire wood) som villkorligt krigskontraband. Laster från Östersjön av dessa senare virkeskategorier löpa därför risk att uppbringas, om de äro destinerade till England eller Frankrike.

De i dagarna uppdykande nya ryktena, att Tyskland skulle ämna frångå sin deklaration angående trävaror som krigskontraband, hava hittills visat sig obestyrkta.

Bidragande orsaker till den jämförelsevis livliga skeppningen äro också att tillgången på tonnage ökat samt att frakterna något veknat. Då dessa tidigare efter krigets början varierat emellan 32 s 6 d och 37 s 6 d, kan nu noteras fraktavslut från Nederbotten till 30 s. Till nedgången i frakterna torde bidraga att svenska statens krigsförsäkring numera även kan omfatta laster i främmande neutrala fartyg.

Den hittills största delen av efter krigsutbrottet skeppade varor har gått till England, och samma är förhållandet med de nya affärer, som kommit till stånd. Dock har även Tyskland, Holland och Danmark kommit i marknaden, och likaså är att anteckna några affärer på Spanien och Sydafrika m. fl. utomeuropeiska länder. Frankrike och Belgien äro däremot fullständigt borta.

För goda märken från Härnösand noteras följande priser:

3 × 9	furu	III	£ 11. — à 11. 5/-
	»	IV	£ 10. — à 10. 5/-
	»	V	£ 9. —
2½ × 7	»	o/s	£ 9. 5/- à 9.10/-
2 × 4	»	»	£ 8.15/- à 9. —
3 × 9	gran	»	£ 11. —
2½ × 7	»	»	£ 8.15/- à 9. —
2 × 4	»	»	£ 8. 5/- à 8.10

Överbotten och Nederbotten i vanlig relation härtill.

Flottningarna hava på grund av den exceptionella torkan hindrats mycket och särdeles i Ljungan och Ljusnan, där strejker ytterligare verkat hindrande, samt Dalälven torde betydande kvantiteter virke bliva kvarliggande.

—*m.*

Trämassemarknaden.

Kemisk massa säljes fortfarande till goda priser, ehuru samma livliga omsättning, som under de gångna veckorna, sedan marknaden hunnit stadgas efter krigsutbrottet, kanske ej ger sig tillkänna. Emellertid äro lagren synnerligen små och konsumtionen fortfarande livlig, vadan våra cellulosafabrikanter hava all utsikt till fortsatta lönande affärer.

Om också ej för ögonblicket sådana priser som kronor 165 för starkt och kronor 170 för lättblekt sulfit netto fob Östersjön kunna uppnås, vilket varit fallet under de närmast föregående veckornas livliga affärer, är i alla fall prisläget gott.

Sulfat är mycket fast. Lättblekt synes vara så gott som slutsåld, och kraftsulfat betalas utan prut med kronor 150 netto fob Östersjön.

Mekanisk massa har tidigare legat ej fullt så väl till, men börjar bliva

alltmer efterfrågad. Den svåra torkan med därav följande vattenbrist samt den omständigheten, att fabrikerna vid Bottenhavet ej hava så synnerligen lång tid kvar, innan deras hamnar stängas av is, torde emellertid verka därhän, att Sverige ej får full nytta av den prisstegring, som är att vänta. Redan för omkring en månad sedan betingade våt massa fob västkust kronor 46.50 och torde väl nu utan svårighet detta pris kunna uppnås fob Östersjön.

Det är att hoppas att nederbörd må komma snart, så att åtminstone fabrikerna i södra Sverige få glädje av de goda slipmassepriserna.

—*m.*

LITTERATUR.

IVAR TRÄGÅRDH: **Sveriges skogsinsekter.** 280 sid., 136 fig. i texten och 16 planscher. H. Gebers förlag, Stockholm 1914. Pris häftad kr. 7,50, inbunden kr. 9,50.

I dessa dagar har med den svenska skogslitteraturen införlivats ett arbete, som bör mottagas med allmän tillfredsställelse, nämligen en handbok över landets skogsinsekter. Vår skogsentomologiska forskning, som i jämförelse med de flesta andra kulturländers haft få idkare, grundlades som bekant av HOLMGREN för i det närmaste 50 år sedan. Med hans i slutet av 80-talet timade frånfälle blev emellertid skogsentomologiens systematiska studium avbrutet, och de frukter denna forskningsgren sedermera lämnat ha varit mera sporadiska om än icke så alldeles få. Tiden må väl därför ha varit mogen för ett samlande av alla de spridda bidragen och för en bearbetning av det befintliga materialet i överensstämmelse med mera moderna synpunkter. Man får vara dr. TRÄGÅRDH tacksam, att han velat påtaga sig denna krävande uppgift, och att han skilt sig från densamma på ett lyckligt sätt är otvivelaktigt. Det vidlyftiga ämnet har ovillkorligen fordrat en begränsning: endast de i ordets egentliga mening nyttiga och skadliga skogsinsekterna hava upptagits till behandling. Boken har härigenom blivit en god uppslagsbok utan onödig barlast, och dess värde förhöjes i hög grad genom en rikedom utmärkta textfigurer och planscher, till största delen utförda efter förf:s originalfotografier. Anmärkningsvärt är att de skilda arterna och grupperna icke få passera revy i den av systemet förestavade ordningsföljden; för själva saken är nog detta i grund och botten icke heller behövligt, och överskådligheten förlorar intet på denna anordning. En god hjälp vid återfinnandet av de anträffade skadedjuren har man i den i slutet av boken meddelade bestämningstabellen, där skadornas natur utgör den första indelningsgrunden. Det är naturligt, att de grupper, som särskilt gjort sig kända som skogsfördärvare, erhållit det utförligaste omnämnandet. Bland skalbaggarna är detta fallet med *Hylobius*- och *Pissodes*-arterna men framförallt med barkborrarnas stora grupp. Bland fjärilarna tilldrar sig nunnan det största intresset. Särskilt beaktansvärt är kapitlet om gallbildningar och de djur, som förorsaka dessa. Ehuru förf. här går utom ramen för ämnet, då även andra gallbildande grupper än insekter bliva behandlade, måste en sammanställning av dessa trädens egendomliga missbildningar anses såsom ett lyckligt grepp, då en sådan hittills saknats i vår biologiska litteratur.

I bokens inledande kapitel behandlas insekternas morfologi och utveckling klart och kortfattat, slutavdelningen ägnas åt en allmänt hållen redogörelse för insektshärjningar och betingelserna för deras uppkomst samt de olika metoder man hittills försökt för deras bekämpande. I denna sista punkt bjuder

boken åtskilligt av intresse och sannolikt även åtskilligt nytt för våra svenska skogsmän.

Bokens utstyrsel har tydligen legat förlaget starkt om hjärtat, den är synnerligen vårdad; några mindre brister såsom felpagineringen av sidorna 90 91 och den oriktiga förklaringen till fig. 30 c kunna icke rubba det gynnsamma helhetsintryck, som man får av dr. TRÄGÅRDHS arbete. Man må nu endast hoppas, att detta må finna en vidsträckt spridning bland den publik, till vilken det särskilt vänder sig, vårt lands skogsvårdare och skogsägare.

T. LBG.

GUNNAR ANDERSSON och SELIM BIRGER: **Den norrländska florans geografiska fördelning och invandringshistoria med särskild hänsyn till dess sydskandinaviska arter.** Norrländskt handbibliotek V. Uppsala 1912. Almqvist & Wiksells Boktryckeri A.-B. (i distribution). VIII + 416 sid., 49 fig. och 37 kartor. Pris 6 kr.

Av det i stor stil startade och av doktor FRANS KEMPE bekostade norrländska handbiblioteket ha förut i denna tidskrift varit utförligt refererade följande band, som ha särskilt intresse för skogsmännen, nämligen: I. A. G. HÖGBOM: Norrland, Naturbeskrivning (Skogsv. tidskr. 1907, allm. del. sid. 296), III. FRANS KEMPE: Skogshushållning i Norrland, Ett program (Skogsv. tidskr. 1909, allm. del. sid. 550) och IV. SVEN EKMAN: Norrlands jakt och fiske (Skogsv. tidskr. 1914, sid. 604). Även det sist utkomna V:te bandet i denna serie har ett betydande intresse för naturvännen och skogsmannen, vadan detsamma förtjänar ett närmare omnämnande i Skogsvårdsföreningens tidskrift.

De båda författarna, som ju äro mycket kända på det växtgeografiska forskningsområdet, ha ur floror och resebeskrivningar, växtlistor och herbarier sammanställt erhållna uppgifter om vissa växters utbredning i Norrland och kompletterat desamma under talrika resor i Norrland samt med skriftliga och muntliga meddelanden från ett stort antal botanister och skogsmän. Det sålunda erhållna materialet har registrerats å kartor, där varje fyndort utmärkts — på så sätt ha omkring 6,000 olika fyndorter blivit inlagda. Huvudsakligast ha författarna sysslat med av dem kallade »sydskandinaviska arter», som ha sin egentliga utbredning inom den kalltempererade zonens något varmare delar, d. v. s. de centralare delarna av Europa och det sydliga Skandinavien, men även förekomma här och där i Norrland på särskilt gynnade varma lokaler. I synnerhet är det de s. k. »sydbergen» — naturens drivbänkar — som hysa talrika sydskandinaviska arter långt norr om gränsen för dessas mera sammanhängande utbredningsområde. Dessa sydberg utmärka sig av en tvärbrant mot söder exponerad bergvägg, och dessas största förmån framför alla andra ståndorter är den stora värmemängd, som på grund av den starka insolationen kommer dem till godo. Nedanför dessa sydberg finnes vanligen åtskillig rasmark, som göra dessa växtlokaler särskilt svårtillgängliga, men det har ej hindrat författarna att från ej mindre än 128 stycken s. k. sydberg sammanföra fullständiga ståndortsanteckningar eller andra uppgifter om vegetationen. Det framhålles också på åtskilliga ställen i boken, huru strävsamt det är att på ort och ställe studera dessa växtlokaler. När man tänker på de båda författarnas stoftshyddor, förstår man också, vilken svett och möda det kostat dem att klättra i dylika oländiga marker.

Författarna anse, att de sydskandinaviska arterna spritts till sina nuvarande växtplatser på tvenne huvudvägar, den ena utmed Norges västkust samt vidare

uppför de stora huvuddalarna över passhöjderna och in på svenska sidan. Den andra huvudströmmen har kommit från söder, följt Sveriges östra kust och uppför de stora älvarna framträngt mot fjällen. Särskilt ha trakterna kring Indals- och Ångermanälvarna med sin kalkrikedom varit ägnade för dessa växters spridning. På Jämtlands silur ha de båda invandringsströmmarna sammanstött, så att det nu ofta är omöjligt avgöra, från vilketdera hållet en art kommit till sin nuvarande växtplats. Författarna hålla emellertid före, att i vissa fall arter t. o. m. nått Trondhjemsfjorden och kusttrakterna norr om denna över Sverige, medan i andra fall arter nått därifrån ända ned mot Bottenhavets kust.

Det är givet, att ett arbete av denna beskaffenhet skall erbjuda åtskilligt av skogsbiologiskt värde. Den natur- och växtintresserade skall säkerligen läsa hela boken med intresse, men för skogsmannen må i övrigt speciellt framhållas kap. 8 om de sydskandinaviska trädens och buskarnas förekomst i Nordsverige samt de charmanta kartorna över bl. a. lönnens, masurbjörkens, lindens och almens förekomst.

I det kapitel, där författarna uppdelat växterna i deras förhållande till vattentillgången, omnämna de, att den xerofila organisationen hos våra barrträd skulle förorsaka, att deras produktion är ringa. Detta påstående har ej ansetts så väl grundat[1], då t. ex. den mesofila boken utomlands befunnits producera mindre vedmassa per hektar än granen. Jag kan nu också anföra några siffror från Sverige, vilka just ej bekräfta författarnes påstående.

År 1913 anlade undertecknad å Omberg i praktiskt sett lika gamla bestånd av bok, silvergran och ek försöksytor för produktionsstudier. De tre bestånden växa alldeles intill varandra och på fullständigt lika mark, och alla ha uppdragits genom skogskultur på bästa sätt. Bok- och silvergransbestånden ha förut gallrats svagt. I samband med anläggandet gallrades de tre bestånden så starkt, som trädens blivande utveckling ansågs kräva. Uppskattningsresultatet visar följande siffror:

Provyta	Stamved per hektar.	Därav utgallr. massa år 1913.
n:r 260 55-årig bok	277 kbm.	75 kbm.
» 261 53- » silvergran	726 »	217 »
» 262 48- » ek	114 } »	13 } »
(underv. av smärre ek och gran)	36 }	28 }

Silvergranens produktion är ju här avsevärt mycket större än ekens och bokens, och dess xerofila karaktär hindrar den således icke att producera ofantligt mycket mera än de mesofila boken och eken. — Detta mera som en randanmärkning.

Som redan nämnts, är arbetet försett med 34 helt enkelt alldeles utmärkta kartor över vissa växters förekomst i Norrland. Boken prydes dessutom av ett stort antal vackra bilder, och själva texten är skriven med den flotta och intresseväckande penna, som i all synnerhet utmärker den ena av författarna. Under resor i Norrland har recensenten medhaft detta arbete bland reslitteraturen, och den har då berett honom mycket nöje. Varje intresserad skogs-

[1] Jmfr H. HESSELMANS ref. i Svensk Botanisk Tidskrift 1913, sid. 311.

man bör lägga sig till med även denna del av det utmärkta »Norrländska handbiblioteket» — en utgift, som han ej skall ångra.

G. Sch.

Beaktansvärda nyutkomna böcker.

Almroth, A. G. I.: Skogens värde och vård. Andra omarbetade och tillökade upplagan. Vänersborg 1914. Wettergren & Kerberg, Göteborg (i distr.). 40 sid. Pris 40 öre.

Elofson, A.: Lönande Betesdrift på våra hagmarker och vallar. Ett bidrag till frågan om den moderna betesskötselns betydelse och genomförande i vårt land. Uppsala 1914. Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A.-B. (i distr.). 113 sid. 32 fig. Pris 1 kr.

Haller, Ernst C:son och Henr. Julius: Lärobok i skogshushållning för de mindre lantmannaskolorna. Stockholm 1913. Albert Bonnier. 138 sid. 57 fig. Pris bunden 2,25 kr.

Herlin, Rafael: Träden och skogsbeståndens massetillväxt samt medlen till dess påskyndande. En skogsekonomisk studie. Med 3 planscher. Uppsala & Stockholm 1914. Almqvist & Wiksells boktryckeri A.-B. (i distribution). 32 sid. Pris 75 öre.

Lagerberg, Torsten och Gustaf Lundberg: Trädstammens byggnad och virkets användning. I. Trädstammens byggnad. II. Virkets viktigaste egenskaper med hänsyn till dess användning. (Skogsvårdsföreningens folkskrifter nr 35.) Stockholm 1914. 48 sid. och 17 fig. Pris 30 öre.

v. Mentzer, O.: Ur jaktlag, jakt- och giftstadga. 4:de rev. uppl. Uppsala 1914. Almqvist & Wiksell. 4 kart. sidor. Pris 25 öre.

Rasch, M.: Jakt-tabell enligt jaktstadgan den 8 november 1912, samt till den 1 juli utkomna författningar, utvisande den tid, då jakt efter vissa djurslag är tillåten och förbjuden. Stockholm 1914. P. A. Norstedt & Söner. 4 sid. Pris 25 öre.

Skogsman, G.: Jägarliv i Norrbotten. Jakt- och naturskildringar. Stockholm 1914. 245 sid. och 1 plansch. Pris 2,75 kr.

Sylvan, Sam.: Om skogsbruk. Vägledning. Sjunde omarbetade och tillökade upplagan. Stockholm 1914. Albert Bonnier. 134 sid. 36 fig. Pris 1,50 kr.

Trägårdh, Ivar: Sveriges skogsinsekter. Stockholm 1914. Hugo Gebers förlag. 279 sid., 136 illustrationer i texten och 16 planscher. Pris häftad 7,50 kr. Inbunden 9,50 kr.

Wahlgren, A.: Skogsskötsel. Handledning vid uppdragande, vård och föryngring av skog. 728 sid. och 308 fig. Stockholm 1914. P. A. Norstedt & Söners förlag. Pris häftad 15 kr.; inbunden 17 kr.

Beretning om Bergens skogselskaps virksomhet i 1913. Bergen 1914. 66 sid. A/s John Griegs boktrykkeri.

BRANDER, V.: Jaktlagen och övriga gällande författningar, som beröra jakt, samt lagen om hundskatt. Helsingfors 1914. 48 sid. Pris 1 mk.

DELIUS, H.: A. Dalckes Preussisches Jagdrecht. Zum praktischen Gebrauch dargestellt und erläutet. 6 Aufl. Breslau 1914. J. U. Kun. 463 sid. Pris bunden 11 mark.

Det forstlige Forsogsvæsen i Danmark udgivet ved den forstlige Forsogskommission. Fjerde Bind. Hæfte 4. København 1914. Innehåll: L. A. HAUCH: Proveniensforsøg ved Eg.; FR. WEIS og C. H. BORNEBUSCH: Om Azotobacters Forekomst i danske Skove samt om Azotobacterprøvens Betydning for Bestemmelsen af Skovjorders Kalktrang; A. OPPERMANN: God dansk Bøgeskov, belyst ved tre Tilvækstoversigter.

HAGEM, OSCAR: Furuens Frøsætning under ugunstige Livsvilkaar. Meddelse fra Bergens Skogselskaps Forsøksavdelning nr 1. Kristiania 1912. Grøndahl & Søns Boktrykkeri. 42 sid. 10 fig.

HAGEM, OSCAR: Forsøksvirksomheten. Bergen 1914. A/s John Griegs boktrykkeri.

GERLACH: Der Ursprungsnachweis der Rauchsäuren in den an Baumstämmen abfliessenden Niederschlagswässern mittels eines selbsttätigen Separators und den Einfluss dies sauren Wassers auf den Boden. (Heft. 9 der »Sammlung von Abhandlungen über Abgase und Rauchschäden»), Berlin 1914. Paul Parey. 47 sid. 6 tavlor. Pris 2,50 mark.

HEGENDORF: Der Gebrauchhund, seine Erziehung und Dressur. 2 Aufl. Berlin 1914. Paul Parey. 347 sid. Pris bunden 6 mark.

KUBELKA, AUGUST: Die Ertragsregelung im Hochwalde auf waldbaulicher Grundlage. Leipzig und Wien 1914. Wilh. Frick. 37 sid. Pris 2 mark.

Mitteilungen der Schweizerschen Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen. XI Band. 1. Heft. Zürich 1914. Beer & Co. 148 sid., 3 tavl. och 44 fig. Innehåll: Spektrophotometrische Untersuchungen im Walde von HERRMANN KNUCHEL; Grösse und Aufbau des Normalvorrates im Hochwalde von PHILIPP FLURY.

NEVOLE, JOHANN: Die Verbreitung der Zirbe in der öster.-ungar. Monarchie. Leipzig u. Wien 1914. Wilh. Frick. 89 sid. 9 tavlor och 8 fig. i texten. Pris 4,80 öster. kr.

Nyländska Jaktklubben 1914. 156 sid. Helsingfors 1914. Pris 3 mark.

NOTISER.

Svenska Skogsvårdsföreningen anordnar **diskussionsafton** Lördagen den 5 december 1914, kl. 7,30 e. m. i Restaurant Rosenbads festvåning 1 tr. upp (Strömgatan 24, Stockholm).

Härvid kommer professor HENRIK HESSELMAN att redogöra för den utförda taxeringen av Värmlands skogar samt planen för en rikstaxering av hela landets skogar.

Ett genmäle. I Skogsvårdsföreningens tidskrift 1914 h. 8 finnes införd en recension av Föreningens för skogsvård i Norrland i våras utkomna lärobok »Kort handledning i skogshushållning». Med anledning härav får undertecknad för Norrlands skogsvårdsförbund (f. d. Föreningen för skogsvård i Norrland) i korthet bemöta en del av recensentens — professor G. SCHOTTES — yttranden och påståenden.

I det stora hela är intet att säga om recensionen, för så vitt den rör sig om bokens innehåll. I denna del är den mycket kortfattad och välvillig, vilket tyder på att innehållet ansetts åtminstone tillfredsställande.

Däremot har gjorts en del anmärkningar mot formen och då särskilt mot det förhållande, att samtliga klichéer och bilder, som lånats från Svenska skogsvårdsföreningen och Statens skogsförsöksanstalt, ej blivit försedda med ursprungsbeteckning.

Recensenten har ansett denna omständighet så pass allvarlig och så anmärkningsvärd, att han under *kraftig protest,* betecknande förfaringssättet som *illojalt,* offrat ej mindre än nära hela två sidor av det strängt anlitade utrymmet i Skogsvårdsföreningens tidskrift för en fullständig förteckning över de av föreningen och anstalten utlånade bilderna.

Jag vill då nämna:

att klichéerna och bilderna utlånats *utan något som helst förbehåll om angivande av ursprunget,*

att klichéerna och bilderna använts i en allmännyttig lärobok, som står den svenska allmänheten till buds för ett så lågt pris, att utgivaren — en Svenska skogsvårdsföreningens kollega — har att på företaget emotse en ej obetydlig förlust,

att klichéernas och bildernas »utlånande» ersatts med fyra öre per kvcm. samt

att det nu ej finnes eller någonsin funnits minsta anledning till att antaga, att Norrlands skogsvårdsförbund skulle avsiktligt velat på illojalt sätt, »konkurrera» med Svenska skogsvårdsföreningen om skoglig upplysningsverksamhet.

Att vissa bilder i arbetet försetts med ursprungsbeteckning beror därpå, att respektive utgivare av de arbeten, ur vilka bilderna tagits, gjort källans angivande som ett villkor för lånet.

Därtill kommer att en vanlig kutym vid utlånande av illustrationsmaterial lär vara, att, därest källan med nödvändighet skall angivas, detta är beroende på särskilt avtal i sammanhang med lånet, vilket synes framgå av nedanstående yttrande från det tryckeri, där ifrågavarande arbete tryckts.

»*Herr jägmästare A. Holmgren, Östersund.*

Ref. till dagens telefonsamtal får jag meddela, att de klichéer, som vi på Eder order hyrt av Skogsvårdsföreningens tidskrift, ej försetts med underskrift angående källan, emedan en sådan begäran *icke* framställts. Och i sådana fall bruka vi aldrig förse bilderna med dylik underskrift. Fritzes förlag däremot fordrade angivande av källan under en del av de klichéer vi köpte av dem.

Högaktningsfullt

Aktiebolaget Fahlcrantz' boktryckeri.

Elias Fahlcrantz.»

Det synes mig uppenbart att ingen grund förefunnits att beteckna det anmärkta förfaringssättet som *illojalt*, varför det ej heller bort ha givit anledning till *protest*.

Östersund den 25 september 1914.

And. Holmgren.

Det av insändaren åberopade intyget spelar i den föreliggande frågan ingen roll, då firman ifråga ej förlagt boken utan endast tryckt densamma. Givetvis har ej *tryckeriet* kunnat förse bilderna med underskrift.

Det är riktigt, att klichéerna och bilderna utlånades utan att någon direkt tillsägelse skedde, att deras ursprung skulle angivas, emedan sådant ansågs *alldeles självklart.* Bokens utgivare har inte heller anhållit om tillstånd att ej behöva angiva källan.

Vidare torde det vara utgivaren av läroboken bekant, att särskilt Statens skogsförsöksanstalt alltid är mycket noga med att vederbörande bilder därifrån äro riktigt signerade.

I varje fall kvarstår det förhållandet, att de två institutioner, som mest bidragit till att göra bokens utstyrsel värdig genom att lämna det mesta bildmaterialet ej med ett ord omnämnas, medan två andra förlag fått äran av sina bilder.

Gunnar Schotte.

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Lagar, kungl. förordningar och beslut.

Rätt för t. f. revirförvaltare, som ej tillika är revirassistent att likväl uppbära fyllnadsarvode utöver revirets rese- och tjänstgöringspenningar.

Kungl. Maj:t har härom den 10 juli 1914 meddelat följande beslut.

Uti en till Oss ställd, av Eder med utlåtande den 30 april 1914 överlämnad skrift har t. f. jägmästaren i Karlsby revir N. Eckerbom, med förmälan att han, som innevarande år förordnats uppehålla vakanta jägmästartjänsten i nämnda revir, ägde i avlöning för denna sin tjänstgöring uppbära endast de med tjänsten förenade tjänstgöringspenningarna, 2,000 kronor, och respenningarna, 600 kronor, anhållit att komma i åtnjutande av en del av ordinarie jägmästares lön.

Till följd av remiss har statskontoret den 29 juni 1914 häröver avgivit utlåtande.

Då Vi nu låtit Oss föredragas detta ärende, hava Vi, i enlighet med Eder hemställan, förklarat sökanden berättigad att under tid, varunder han uppehåller den vakanta jägmästartjänsten i Karlsby revir, uppbära, förutom med tjänsten förenade tjänstgörings- och respenningar, ett arvode av åttahundra kronor för år räknat, motsvarande en tredjedel av begynnelsearvodet för assistent med fast arvode, att gäldas av de till driftkostnader för statens domäner under rubrik oförutsedda och diverse utgifter till kronoskogarnas förvaltning anvisade medel.

Härom har Ni att underrätta sökanden.

Vikarierande revirassistent kan erhålla fullt assistentarvode.

Kungl. Maj:t har härom den 10 juli 1914 meddelat följande beslut.

Den 6 mars 1914 beviljade Vi jägmästaren i Tärendö revir Eric von Sydow för fullgörande av honom den 15 juli 1910 givet uppdrag att inhämta noggrann kännedom om renskötseln och därmed sammanhängande frågor såväl i Sverige som ock i Finland och Norge samt företaga för ändamålet erforderliga resor tjänstledighet tills vidare under innevarande år räknat från årets början, samt förordnade assistenten i nämnda revir, extra jägmästaren Folke Gunterberg att under den tid, von Sydow begagnade sig av den sålunda beviljade ledigheten, uppehålla dennes jägmästartjänst.

Uti skrivelse den 2 maj 1914 har Ni anfört, bland annat, att under hela den tid, varunder von Sydow åtnjutit tjänstledighet för nämnda uppdrag, hade i reviret måst anställas en vikarierande assistent i den årsvis anställde assistenten Gunterbergs ställe. Jämlikt bestämmelserna i brevet den 7 maj 1909 angående rätt för extra skogstjänstemän, som åtnjuta fast arvode, att, bland annat, vid förordnande att uppehålla ordinarie befattning i skogsstaten erhålla viss del av arvodet hade ifrågavarande vikarierande assistent tillerkänts två tredjedelar av det för assistentbefattningen utgående begynnelsearvodet — 2,600 kronor för år — eller tillhopa 1,733 kronor 33 öre för år. På grund av detta i förhållande till tjänstgöringsorten ringa arvode hade det mött svårighet att för någon längre tid kunna vid ifrågavarande assistentbefattning binda någon extra jägmästare, vilket givetvis icke varit till fromma för skogsskötselns handhavande i reviret.

Med anledning härav och då von Sydow icke vid tjänstledighetens beviljande tillförbundits att avstå något av sin lön till uppehållande af jägmästartjänsten, har Ni hemställt om bemyndigande att få till ifrågavarande vikarierande assistent under von Sydows tjänstledighet för berörda uppdrags fullgörande utbetala fullt arvode enligt de grunder, som eljest vore gällande för assistentbefattningen inom Tärendö revir.

Till följd af remiss har statskontoret den 29 juni 1914 avgivit utlåtande i ärendet.

Vid ärendets föredragning denna dag hava Vi förordnat, att jägmästaren von Sydow skall från och med den 1 juli 1914 tillsvidare under innevarande år, då han begagnar sig av förenämnda tjänstledighet, till den, som uppehåller hans jägmästartjänst, avstå av sin lön ett belopp motsvarande för helt år räknat en tredjedel av det till assistent inom reviret utgående begynnelsearvodet, 2,600 kronor, med skyldighet för nämnde vikarie att i stället avstå hela sitt begynnelsearvode såsom assistent till den, som under tiden uppehåller vikariens assistentbefattning.

Härom har Ni att underrätta vederbörande.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Åtgärder från statens sida till understödjande av järn- och sågverksindustrien.

Domänstyrelsen har härom den 23 sept. 1914 till chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet avgivit följande yttrande.

I en till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet ställd skrivelse av den 26 augusti 1914 har arbetsutskottet i statens industrikommission framhållit, att det vore av synnerlig stor vikt för sågverksindustrien och de därvid sysselsatta arbetare att framställningar om anstånd med likvid för virke, som inköpts från allmänna skogar, vunne Kungl. Maj:ts gillande, ävensom att det för järnindustrien vore av största betydelse, att staten i största möjliga utsträckning uppläte kolningsrätter å sina norrländska skogar.

Över denna framställning har Kungl. Domänstyrelsen genom remiss den 28 augusti 1914 anmodats skyndsamt avgiva yttrande, i anledning varaf Kungl. Styrelsen härmed får anföra följande.

I gemensamt underdånigt utlåtande den 18 september 1914 hava statskontoret och domänstyrelsen angivit de allmänna grunder, som enligt ämbetsverkens mening borde tillämpas vid frågor om anstånd med betalning för virke, som inköpts från kronans skogar, och Kungl. Domänstyrelsen har i särskilda yttranden i anledning av nådiga remisser angående ansökningar om anstånd med inbetalning av köpeskillingar för sådant virke sökt göra dessa synpunkter gällande, dock med de variationer, som i varje särskilt fall synts vara lämpliga, varvid Kungl. Styrelsen städse beaktat betydelsen av att så långt lämpligen kunnat ske tillmötesgå sökandens önskningar.

Jämväl beträffande frågan om kolning å kronans skogar är Kungl. Domänstyrelsen fullt ense med statens industrikommission angående betydelsen för vår järnindustri och dess strävan att hålla arbetet inom järnverken i gång av att å kronans skogar söka ordna kolningsarbeten i så stor omfattning, som lämpligen kan ske, i följd varav Kungl. Styrelsen sökt och även framgent skall söka ordna kolningsarbeten å statsskogarna.

Remissakten får Kungl. Styrelsen härmed återställa.

Utsträckt avverkning av props och massaved anbefalles för användande av gynnsamma konjunkturer och beredande av ökade arbetstillfällen.

Domänstyrelsen har härom den 15 sept. 1914 till samtliga överjägmästare utfärdat följande cirkulär.

Sedan under senaste tiden priset särskilt å props och virke till pappersmassa högst väsentligt stigit samt torde kunna väntas ytterligare stiga, har Kungl. Styrelsen ansett lämpligt, att begagna denna gynnsamma konjunktur för att söka bereda ökade arbetstillfällen åt befolkningen dels direkt genom att för kronans räkning avverka props och massaved; dels indirekt genom att efter utsyning och stämpling försälja virke å rot, som lämpar sig till avverkning av de ifrågavarande virkesslagen.

Kungl. Domänstyrelsen får fördenskull härmed anmoda Eder att skyndsammast per telefon sätta Eder i förbindelse med distriktets jägmästare för att med dem uppgöra förslag till en sålunda ökad avverkning och utsyning.

För nödhjälpsarbetetets ordnande är det tillika nödvändigt, att Ni med vederbörande jägmästares hjälp utför en beräkning av den arbetsförtjänst, som dylika för kronan planerade arbeten kunna medföra, samt efter ortens arbetspris beräknar det antal dagsverken, som berörda förtjänst kan motsvara.

Kungl. Styrelsen motser *skyndsammast möjligt* den sålunda begärda utredningen med tillhörande förslag.

Utsträckta sommaröfningar för de mobiliserade skogseleverna.

Domänstyrelsen har härom i bref till direktören för skogsinstitutet den 14 sept. 1914 förordnat följande:

I skrivelse till Kungl. Domänstyrelsen har Ni meddelat att 7 elever av äldre kursen och 10 av yngre kursen å Skogsinstitutet på grund av inkallelse till vapenövningar blivit förhindrade att avsluta de praktiska övningar, som enligt gällande läroplan skulle varit fullbordade den 1 innevarande september. Då för flertalet elever utbildningstiden skulle bliva avsevärdt förlängd, för många ett helt år, såvida de fastställda fordringarna för fullständigt avgångsbetyg skola vidhållas, har Ni hemställt, att, då flertalet av ifrågavarande elever nu kunna erhålla tjänstledighet under omkring 20 dagar räknat från den 14 september, få anordna en fortsättningskurs av de praktiska övningarna innevarande år, avsedd för dessa elever.

Vid föredragning denna dag beslöt Kungl. Domänstyrelsen bemyndiga Eder att på sätt Ni hemställt anordna en fortsättningskurs under omkring tre veckor med början den 16 dennes å Bjurfors och Malingsbo med ovan omnämnda elever under vederbörande lärares ledning, och äga dessa senare härför åtnjuta ersättning i likhet med vad som sker under de ordinarie sommarövningarna. Kungl. Styrelsen kommer dessutom att i likhet med vad Ni hemställt förordna extra jägmästaren K. I. Hissing såsom assistent vid dessa övningar.

Förordnande av vikarier för mobiliserade skogsstatstjänstemän.

Domänstyrelsen har härom den 7 aug. 1914 till samtliga överjägmästare utsänt följande cirkulär.

Under erinran att, jämlikt Kungl. kungörelsen den 17 juni 1908 angående villkor och bestämmelser för åtnjutande av de från och med år 1909 fastställda nya avlöningsförmånerna för skogsstaten, skogsstaten tillhörande person, som inkallats till krigstjänstgöring icke äger uppbära tjänstgörings- och respenningar under den tid han av nämnda anledning är förhindrad sköta sin tjänst utan till och med kan förpliktas att därutöver avstå så mycket av lönen, som kan erfordras eller eljest prövas skäligt för befattningens uppehållande, vill Kungl. Domänstyrelsen, då vederbörande länsstyrelser böra underrättas om sålunda inträffade ledigheter, härigenom anmoda Eder att insända uppgifter om av sådan anledning inträffande ledigheter, dels till Kungl. Styrelsen beträffande jägmästare, skogsskoleföreståndare, underlärare vid skogsskola, biträdande jägmästare och avlönade assistenter, dels till vederbörande länsstyrelse direkt ifråga om kronojägare och extra kronojägare med arvode som utbetalas genom länsstyrelsen, skolande i varje sådan uppgift för varje person meddelas, från och med vilken dag hans tjänstgöring i skogsstaten avbrutits.

De till Kungl. Styrelsen sålunda insända uppgifterna skola, där så ske kan åtföljas av förslag till vikarier. Kungl. Styrelsen meddelar sedermera länsstyrelserna underrättelse om ifråga om den förvaltande personalen inträffade förändringar.

I fråga om den bevakande personalen har jägmästare jämlikt § 58 av gällande instruktion för skogsstaten att vid inträffad ledighet antaga lämplig person, intill dess domänstyrelsens antagningsbevis hinner utfärdas. Det åligger därför vederbörande jägmästare att till Kungl. Styrelsen — genom överjägmästaren — lämna uppgift om sålunda inträffad ledighet, och om vem som antagits att därunder uppehålla tjänsten. Till avlöning åt på så sätt antagen vikarie finnes den lediges tjänstgörings- och respenningar disponibla och särskilda medel eller anslag få ej därtill användas.

Kungl. Styrelsen kommer att inom den närmaste framtiden hos Kungl. Maj:t göra framställning därom, att avlönade assistenter och extra kronojägare med arvode, som av nu ifrågavarande anledning — krigstjänstgöring — förhindras sköta sin tjänst i skogsstaten, måtte berättigas att under den tid hindret varar uppbära två tredjedelar av sitt arvode.

Befrielse för vissa skogsstatstjänstemän från mobilisering.

Domänstyrelsen har den 21 sept. 1914 i denna fråga hos Kungl. Maj:t gjort följande framställning:

Enligt vad till domänstyrelsens kännedom kommit lärer Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande i Norrbottens län hava hos Eders Kungl. Maj:t gjort underdånig framställning om befrielse från krigstjänstgöring under återstoden av innevarande år för inom länet anställda befattningshavande vid skogsstaten.

Då de skäl för nådigt bifall härtill, vilka av Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande lärer hava anförts, torde i stort sett förefinnas beträffande även vissa andra delar av Norrland, får domänstyrelsen härmed i underdånighet anföra följande.

På grund av att ett stort antal tjänstemän vid skogsstaten inom Norrbottens och Västerbottens län inkallats till krigstjänstgöring hava virkesutsyningarna synnerligast å enskildas skogar inom samma län icke kunnat äga rum i den omfattning som varit beräknad. Visserligen hava de till krigstjänstgöring inkallade tjänstemännen tidvis beviljats permission under 14 à 20 dagar, men har med hänsyn till de långa resorna från förläggningsorten till respektive förrättningsställen större arbetsprestationer ej kunnat ske under sådan beviljad permissionstid, i följd varav med säkerhet kan förutses, att utsyning av en stor del av det virke, som borde utsynas, icke kan medhinnas före vinterns inbrott.

Därest den utsyning av skog å enskildas skogar i övre Norrland, vilkens utförande tillkommer skogsstaten, och varom ansökan är i vederbörlig ordning ingiven, icke kunde i huvudsak utföras under nu innevarande år, måste befaras en betydande arbetsbrist under instundande vinter inom de orter, som härav beröras, eller dels Norrbottens och Västerbottens län, dels de delar av Jämtlands län, inom vilka den s. k. skyddskogslagen är gällande.

Med hänsyn till befarad inskränkning uti försäljningarna av virke, som å sedvanliga auktioner inför Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande innevarande höst kommer att utbjudas, varigenom ävenledes minskade tillfällen till arbetsförtjänst för ortsbefolkningen torde vara att emotse, samt med anledning av att pris å pappersmassa högst väsentligt stigit, i följd varav även virke för tillverkning av sådan massa torde komma att röna stor efterfrågan till höga pris, har domänstyrelsen, dels för avhjälpande i någon mån av den befarade arbetsbristen, dels för tillgodogörande av de gynnsamma konjunkturerna å trämassemarknaden ansett vara lämpligt att i större omfattning planera för avverkning av skog, som är lämplig för berört ändamål. Styrelsen har sålunda den 15 denna månad anmodat vederbörande överjägmästare i de övre distrikten att snarast inkomma med förslag till ökad utsyning och avverkning å kronans skogar av ifrågavarande slags virke. För utsyning av detta ytterligare virke finnas emellertid icke arbetskrafter, därest ett antal jägmästare, revirassistenter och kronojägare fortfarande komma att under året vara inkallade till krigstjänstgöring.

Då de inom Umeå och Skellefteå distrikt anställda skogstaxatorerna leda de i rätt avsevärd skala ännu pågående taxeringsarbetena å kronans skogar i respektive distrikt, varvid ett stort antal personer erhålla arbete såsom hantlangare, vore ävenledes önskvärt att, på det dessa arbeten fortfarande må kunna hållas i gång, berörda skogstaxatorer bleve befriade från vidare krigstjänstgöring innevarande år.

Under hänvisning till vad styrelsen sålunda anfört, får styrelsen med frånseende från förhållandena i Norrbottens län, rörande vilket särskild framställning i frågan redan lärer vara till Eders Kungl. Maj:t ingiven från Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande i länet, i underdånighet hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes förordna, att samtliga förvaltare av revir inom Västerbottens län, inom samma län anställda assistenter å revir och å vederbörande överjägmästareexpeditioner, skogstaxatorer samt kronojägare och extra kronojägare, ävensom de å skyddsskogarna i Jämtlands län anställda assistenter skola vara befriade från krigstjänstgöring tillsvidare innevarande år.

Tjänster och förordnanden.

Kungl. Domänstyrelsen.

Tjänsteresor: Generaldirektören Karl Fredenberg har företagit inspektionsresa inom Östra distriktet den 1—5 september och inom Uppland den 6—8 oktober. Vikarie byråchefen W. Roos.

Semester har åtnjutits av:

Generaldirektören Karl Fredenberg den 23—26 september. Vikarie byråchefen W. Roos;

byråchefen Fr. Giöbel den 19 och 25—26 september med förordnande för notarien Einar Ödman, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Erik Helmers;

byråchefen C. I. Stjernspetz den 2—6 oktober med förordnande för notarien M. Seth, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Per Nicander;

revisor Hjalmar Modigh den 1—8 oktober med förordnande för amanuensen G. Rabenius,

notarien M. Seth den 11—26 september med förordnande för amanuensen Per Nicander;

notarien M. Rasch den 16—23 september med förordnande för amanuensen Arne Chatillon-Winbergh.

Tjänstledighet har beviljats:

registratorn Karl Hanström för enskilda angelägenheter den 24 september med förordnande för t. f. amanuensen Martin Magneville.

Skogsstaten.

Smålands distrikt. Kungl. Maj:t har den 9 okt. beviljat överjägmästaren i Smålands distrikt C. A. F. Gyllenkrok nåd. avsked från den 18 oktober, samt utnämnt och förordnat t. f. byråchefen i Kungl. Domänstyrelsen, jägmästaren i Gullbergs revir C. I. Stjernspetz att från samma dag vara överjägmästare i distriktet. Samtidigt har Kungl. Maj:t förordnat Stjernspetz att tillsvidare uppehålla byråchefsämbetet å Kungl. Domänstyrelsens kameralbyrå, jägmästaren i Jönköpings revir Fr. Witt att tillsvidare vara t. f. överjägmästare i Smålands distrikt och t. f. jägmästaren i Gullbergs revir Arvid Liedholm att vara t. f. jägmästare i Jönköpings revir.

Pajala revir: Till jägmästare i Pajala revir har Kungl. Maj:t den 25 september utnämnt och förordnat assistenten i reviret Per Bergman.

Arvidsjaurs revir: Jägmästaretjänsten i Arvidsjaurs revir uppehålles, intill dess densamma blivit återbesatt, av assistenten i reviret Hugo Mattsson.

Junsele revir: Till jägmästare i Junsele revir har Kungl. Maj:t den 25 september transporterat och förordnat jägmästaren i Arvidsjaurs revir Aug. Sucksdorf.

Södra Lycksele revir: På förslag till återbesättande av jägmästaretjänsten i Södra Lycksele revir har Kungl. Domänstyrelsen uppfört bitr. jägmästaren Olof Bohlin, t. f. jägmästaren Hakon Stahre och bitr. jägmästaren Harald Sjöberg i nu nämnd ordning med förord för Bohlin. Kungl. Maj:t har den 14 okt till jägmästare i reviret utnämnt och förordnat Bohlin.

Östersunds revir: På förslag till återbesättande av jägmästaretjänsten i Östersunds revir har Kungl. Domänstyrelsen uppfört jägmästaren i Piteå revir K. Ouchterlony, skogsingenjören Tell Grenander och bitr. jägmästaren O. Bohlin i nu nämnd ordning med förord för Ouchterlony. Kungl. Maj:t har den 14 okt. till jägmästare i reviret transporterat och förordnat Ouchterlony.

Till **avlönade assistenter** ha förordnats:

e. jägmästaren	Nils Lundborg	i Tärendö	revir	den	1	september	—31	oktober.
»	» Dag de Geer	i Degerfors	»	»	16	»	—15	»
»	» Simon Jönsson	i Norsjö	»	»	16	»	—15	november.
»	» Carl Cedergren	i Örebro	»	»	15	»	—31	december.

Till **extra jägmästare** har förordnats länsjägmästaren W. Dybeck i Gäfle—Dala distrikt den 19 september.

Tjänstledighet har beviljats:

Öfverjägmästaren i Smålands distrikt C. A. F. Gyllenkrok den 17 september—17 oktober med förordnande för jägmästaren i Jönköpings revir Fr. Witt, vilkens tjänst uppehålles av överjägmästareassistenten Sam Tisell. Tisells assistenttjänst uppehålles den 13—30 september av e. jägmästaren Fr. Bång och den 1—17 oktober av e. jägmästaren E. Busck;

jägmästaren i Arvidsjaurs revir Aug. Sucksdorf den 8—9 september för enskilda angelägenheter med förordnande för assistenten i reviret Hugo Mattsson;

jägmästaren i Gästriklands revir Hj. Landberg för enskilda angelägenheter den 14—23 september med förordnande för e. jägmästaren Knut Martin.

t. f. jägmästaren i Jönköpings revir A. Liedholm för att uppehålla jägmästaretjänsten i Gullbergs revir från den 18 okt. och intill dess densamma blivit återbesattt. Vikarie i Jönköpings revir är överjägmästareassistenten S. Tisell, vilkens tjänst uppehålles av e. jägm. Erik Busck.

Kungl. Skogsinstitutet.

Till **assistent** vid Kungl. skogsinstitutets praktiska övningar vid Bjurfors och Malingsbo under tre veckor från den 16 september har förordnats e. jägmästaren G. Hissing.

Lediga tjänster.

Sedan Kungl. Maj:t och riksdagen beslutat angående inrättande från och med år 1915 av fem nya revir, äga kompetenta sökande att före den 31 oktober 1914 klockan XII på dagen till Kungl. Domänstyrelsen ingiva underdåniga ansökningar:

jägmästaretjänsten i Västra Hälsinglands revir med bostadsort i Ljusdal;

jägmästaretjänsten i Älvdalens östra revir med bostadsort i Älvdalen;

jägmästaretjänsten i Malingsbo revir med bostad i Björsjö;

jägmästaretjänsten i Kristinehamns revir med bostad å Vassgårda kronopark;

jägmästaretjänsten i Göteborgs revir.

jägmästaretjänsten i Gullbergs revir av Östergötlands län sökes före den 11 nästkommande november klockan tre på dagen hos Kungl. Domänstyrelsen.

biträdande jägmästaretjänsten i Norra och Södra Lycksele revir av Västerbottens län sökes före den 16 nästkommande november klockan tre på dagen hos Kungl. Domänstyrelsen.

jägmästaretjänsten i Piteå revir av Norrbottens län sökes före den 16 nästkommande november klockan tre på dagen hos Kungl. Domänstyrelsen.

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

12:e ÅRG.

HÄFT. 11 NOVEMBER 1914

Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 1 33 o. Allm. tel. Lidingö 2 19.

Författarna äro ensamma ansvariga för sina uppsatsers innehåll. Avtryck av uppsatser och illustrationer ur tidskriften förbjudes, därest ej särskilt tillstånd härtill erhållits av redaktionen.

INNEHÅLL:

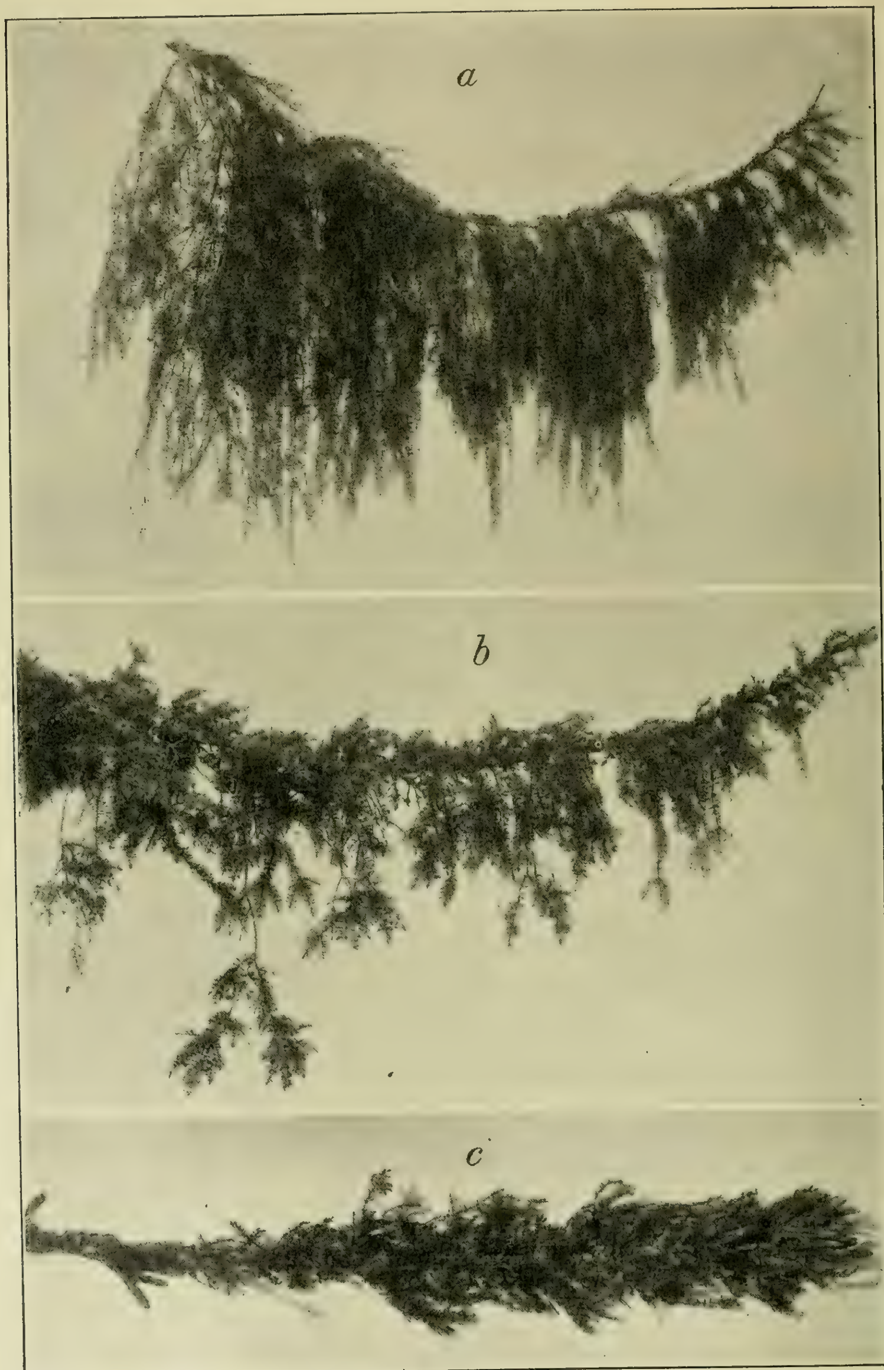
Om kubikmassa och form hos granar av olika förgreningstyp.

AV NILS SYLVÉN.

I en föregående uppsats, »Studier över granens formrikedom, särskilt dess förgreningstyper och deras skogliga värde» (Skogsvårdsföreningens tidskrift 1909, fackuppl. sid. 201*—261*), har jag sökt lämna en redogörelse för den mångfald av botaniskt och skogligt sett olikartade granformer, ett jämförelsevis litet granbestånd i »mellersta» Sverige, nordöstra Västergötland, Hassle, Fåleberg, visat sig hysa. Av flere skäl kom jag att vid indelningen av de påträffade granformerna lägga huvudvikten vid förgreningstypen. Fem stycken olika typer med avseende på förgreningen ansåg jag mig härvid böra urskilja (jmf. fig. 1—3). »En av långa, vackert och regelbundet likt tänderna i en kam nedhängande sidogrenar utmärkt förgreningstyp har jag benämnt den *rena kamtypen* (fig. 1 a), en andra typ med kortare och mera oregelbundet utbildade kamgrenar *oregelbunden kamtyp* (fig. 1 b), en tredje typ benämnes *bandtypen* (fig. 1 c), på grund av de kort och tämligen plant sidogrenade huvudgrenarnas bandlika utseende, en fjärde typ *plantypen* (fig. 2) efter dess utbredda och mera genomgående plant sidogrenade grenar; en femte typ slutligen har kallats *borsttypen* (fig. 3) på grund av förnämligast de övre huvudgrenarnas och de övre sidogrenarnas jämförelsevis täta och korta förgrening, som förlänar dem ett från sidorna tilltryckt utseende, påminnande om en borste» (»Studier över granens formrikedom», sid. 207* och följande sidor).

De utförda undersökningarna syntes giva vid handen, att vi i kamgranarna verkligen skulle kunna äga granformer, vilka med vissa botaniska karaktärer förena vissa skogligt goda egenskaper. Åtminstone syntes kamgranarna å Fålebergs-området genom mindre procenttal rötskadade individ och särskilt de rena kamgranarna genom större radietillväxt skogligt sett vara överlägsna därvarande granar av andra förgreningstyper. Granarna av borsttyp voro med avseende på frihet från rötskada väsent-

[1] Ehuru föreliggande undersökning ej är utförd å Skogsförsöksanstalten, har det dock ansetts lämpligt att intaga denna redogörelse i dess meddelanden, då undersökningen utgör en omedelbar fortsättning på vid anstalten började arbeten.

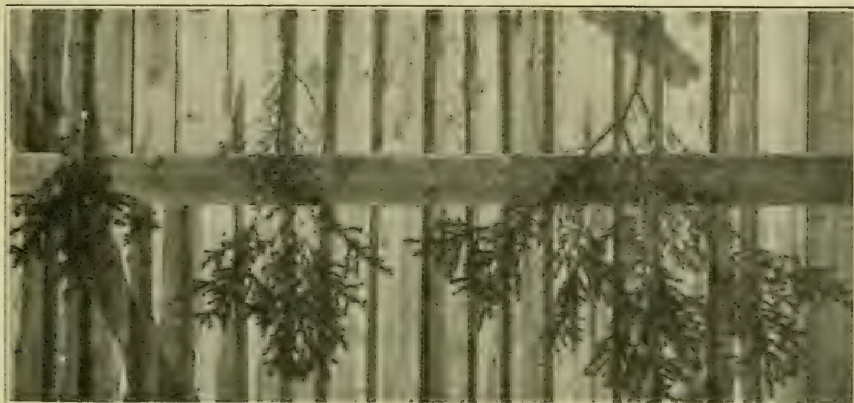


Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. Fot. förf.

Fig. 1. Grenar från mellersta delen i kronan av a: ren kamgran, b: oregelbunden kamgran, c: bandgran. Västergötland, Hassle, Fåleberg.

(Äste von dem mittleren Teil der Krone a: einer reinen Kammfichte, b: einer unregelmässigen Kammfichte, c: einer Bandfichte.)

ligt underlägsna kamgranarna; till radiemedeltillväxten visade de sig dock närmast likställda med granarna av oregelbunden kamtyp. Bandgranarna voro i avseende på radiemedeltillväxten tämligen jämngoda med borstgranarna, men med hänsyn till stammens friskhet dem avgjort underlägsna. Plangranarna åter visade sig i båda dessa avseenden underlägsna. (Jmf. »Studier över granens formrikedom», sid. 246*.) Förklaringen till de olika förgreningstypernas olika tillväxt torde böra sökas i deras olika exposition av de assimilerande organen. »Kamgranarna med deras hängande kamgrenar erbjuda ju åt barren ett för ljuset synnerligen väl exponerat läge; beskuggningen de olika grenarna emellan



Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. Fot. förf.

Fig. 2. Grenar från övre, mellersta och nedre delen i kronan av en typisk, yngre plangran. Norrbotten, Piteå s:n, tallhed vid Fagerheden.

(Äste von den oberen, mittleren und unteren Teilen der Krone einer jüngeren Plattenfichte.)

bliver dessutom här jämförelsevis obetydlig. Resultatet härav måste ju visa sig i tillväxten; en jämförelsevis god tillväxt måste bliva följden. Borstgranarna äro utan tvivel de, som med avseende på assimilationsorganens exposition komma kamgranarna närmast.» (SYLVÉN, anf. arb. sid. 246*—247*.) Band- och plangranarna måste i fråga om tillväxten avgjort ställas bakom borstgranarna. De av grenarna mera beskuggade och mera ensidigt uppåt exponerade barren kunna ju här omöjligt prestera ett lika kraftigt assimilationsarbete som de mera fritt och allsidigt exponerade barren hos borst- och framför allt kamgranarna.

Resultaten av undersökningen av granarna i Fålebergs-beståndet föranledde mig vid deras publicerande till följande uttalande (sid. 253*): »I kamgranarna skulle vi då kunna vänta oss, att även annorstädes finna de skogligt sett bästa granarna. Av den gjorda Fålebergs-undersökningen har ju utslaget närmast gått i den riktningen. Skulle, som det vill

synas, samma resultat vinnas jämväl av andra undersökningar, och skulle det därtill visa sig, att vi i de för nämnda granar sålunda angivna egenskaperna hava att göra med ärftliga egenskaper, då vore ju redan ganska mycket vunnet. — — — De av Fålebergs-undersökningen vunna resultaten äro alltid av den betydelse, att de berättiga till vidare undersökningar i den en gång inslagna riktningen samt giva anledning till vissa bestämda kulturförsök.»

Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. Fot. förf.

Fig. 3. Gren från mellersta delen i kronan av en typisk borstgran. Västergötland, Hassle, Fåleberg.

(Ast von dem mittleren Teil der Krone einer Bürstenfichte.)

För att närmare och rätt lära känna de skogliga egenskaperna hos granar av olika förgreningstyp erfordrades ju ett långt större undersökningsmaterial än de 141 stycken granar, som i allt undersökts i Fålebergsbeståndet. Och för att inom rimlig tid få granantalet uppbringat till någorlunda höjd, måste undersökningsmetoden väsentligen förenklas. Det gällde nu en rent praktisk undersökning, en undersökning av de skogliga egenskaperna, närmast kubikmassa och form, inom de olika förgreningstyperna, och de rent botaniska undersökningarna fingo då lämnas å sido. Sedan t. f. lektorn vid Skogsinstitutet TOR JONSON 1911 utgivit sina »massatabeller för träduppskattning» kunde med tillhjälp av formpunktsavläsningen en relativt snabb och exakt trädkubering ske,

och i de för kuberingen erforderliga siffrorna för brösthöjdsdiameter, höjd och formpunktens procentuella läge på stammen hade jag ju just de siffror, jag åstundade för en jämförelse de olika förgreningstyperna emellan. Sommaren 1911 började jag vid Malingsbo i södra Dalarna insamling av undersökningsmaterial. 1,067 granar blevo nu undersökta. Följande sommar fortsattes undersökningarna dels i Västergötland, kronoparken Sundsmarken (157 undersökta granar), dels återigen i Malingsbo (1,630 granar) och dels å Grönsinka kronopark i Dalarna och Gästrikland (668 granar). Inalles 3,522 granar förelågo alltså nu uppmätta och till bearbetning. Trots att ett ännu större material varit önskvärt, måste jag nu låta mig nöja med det erhållna, då uträkning och bearbetning av de redan insamlade uppgifterna måste kräva en högst betydande tid. Först nu ha också de många och långa uträkningarna kunnat slutföras. Och jag vill härmed giva offentlighet åt de erhållna resultaten.

Undersökningsmaterialets hopbringande och bearbetande.

Att utan medhjälpare hopbringa erforderligt undersökningsmaterial var ju en ren omöjlighet. Och om arbetet skulle gå något så när fort undan, måste tillgång finnas på vana och jämväl i arbetet kunniga personer. Vid Malingsbo erhöll jag i K. Skogsinstitutets elever kompetenta sådana. Med trenne skogselevers hjälp per dag gick här arbetet jämförelsevis fort undan. Av dessa gick en med 5-metersstång och klave, en avläste å CHRISTENS höjdmätare höjd och formpunkt samt bestämde under mitt överinseende trädens förgreningstyp, den tredje antecknade. Från Malingsbo-skogarna är också det mesta av materialet hämtat; 2,697 av de 3,522 undersökta granarna stamma härifrån. Å Grönsinka kronopark hade jag god och intresserad hjälp av därvarande skogsskolas lärlingar, även här tre medhjälpare per dag med samma arbetsfördelning som i Malingsbo. Endast å kronoparken Sundsmarken måste jag söka reda mig själv med en oskolad hantlangare; denne fick då gå med stång och klave, själv avläste jag höjd och formpunkt, bestämde förgreningstypen och antecknade. En arbetsdag gav här endast 157 träd.

För att få i möjligaste mån likformigt material, sökte jag för undersökningarna utvälja så likåldriga och så stora sammanhängande och enhetliga granbestånd som möjligt. Härför lämpade sig Malingsbo-skogarna synnerligen väl, men de olika förgreningstyperna voro långt ifrån alltid alla så särskilt rikt representerade. Av de fem från Fålebergs-bestandet uppställda huvudtyperna voro borstgranarna alltid i stark majoritet; de oregelbundna kamgranarna däremot voro i absolut minoritet, understundom saknades de så gott som fullständigt. Även band- och plangranar

voro ofta nog helt fåtaliga. De rena kamgranarna förekommo alltid i flertal inom varje bestånd, fläckvis kunde de till och med vara nära nog ensamhärskande, men inom beståndet i dess helhet stodo de alltid tämligen långt tillbaka i antal för borstgranarna. Det största antalet kamgranar har jag i det senast undersökta Malingsbo-beståndet med 95 st. rena kamgranar, 14 st. mer eller mindre typiska oregelbundna kamgranar och 43 st. granar av övergångstyp kam-borstgran mot 134 st. borstgranar.

Övergångsformer de olika förgreningstyperna emellan voro naturligtvis nu liksom i Fålebergs-beståndet långt ifrån sällsynta. Då borst- och kamgranar voro de talrikast representerade typerna, voro naturligtvis övergångsformer dem emellan jämförelsevis vanliga. Men även för övriga övergångstyper funnos ej sällan tydliga representanter.

Långt ifrån alla granar ha dock kunnat inrangeras under de fem förut uppställda förgreningstyperna eller övergångstyperna dem emellan. Flere nya typer ha på olika håll mött. Och många starkt undertryckta individ ha ej med säkerhet kunnat hänföras till någon bestämd förgreningstyp. För enkelhets skull ha de alla, såväl representanter för nya typer som till typen obestämbara granindivid, under utearbetet sammanförts under gemensam beteckning »*f*» och vid utarbetandet af anteckningarna ha de alla uppförts under rubriken »granar av obestämd förgreningstyp». Några skogligt sett viktigare nya förgreningstyper ha ej påträffats.

Liksom *f*-granarna ha även övriga granar i uteanteckningarna upptagits under olika bokstavsbeteckning, *a*, *b*, *c*, *d* och *e* för respektive rena kamgranar, oregelbundna kamgranar, borstgranar, bandgranar och plangranar.

Fördelningen av de olika förgreningstyperna inom de undersökta bestånden framgår av tabell 1, sid. 642.

Materialets bearbetande påbörjades redan tidigt. För de rena huvudtyperna av förgreningsformer bestämdes ofta redan omedelbart efter utearbetsdagarna kubikmassa och formklass med tillhjälp av JONSONS tabell. Och för några av de undersökta bestånden uppritades kurvor för höjd och brösthöjdsdiameter för granar av olika förgreningstyp. De slutliga uträkningarna och kurvorna ha dock först nu medhunnits, och har jag för detta tidsödande arbete måst anlita räknebiträde, vars intresserade och flitiga arbete jag i hög grad har att tacka för att arbetet inom rimlig tid kunnat slutföras.

För varje bestånd för sig ha jämförelser gjorts mellan granar av olika förgreningstyp. Trädens höjd, brösthöjdsdiameter, formpunkt, formklass och kubikmassa ha härvid blivit föremål för jämförelse. För varje vik-

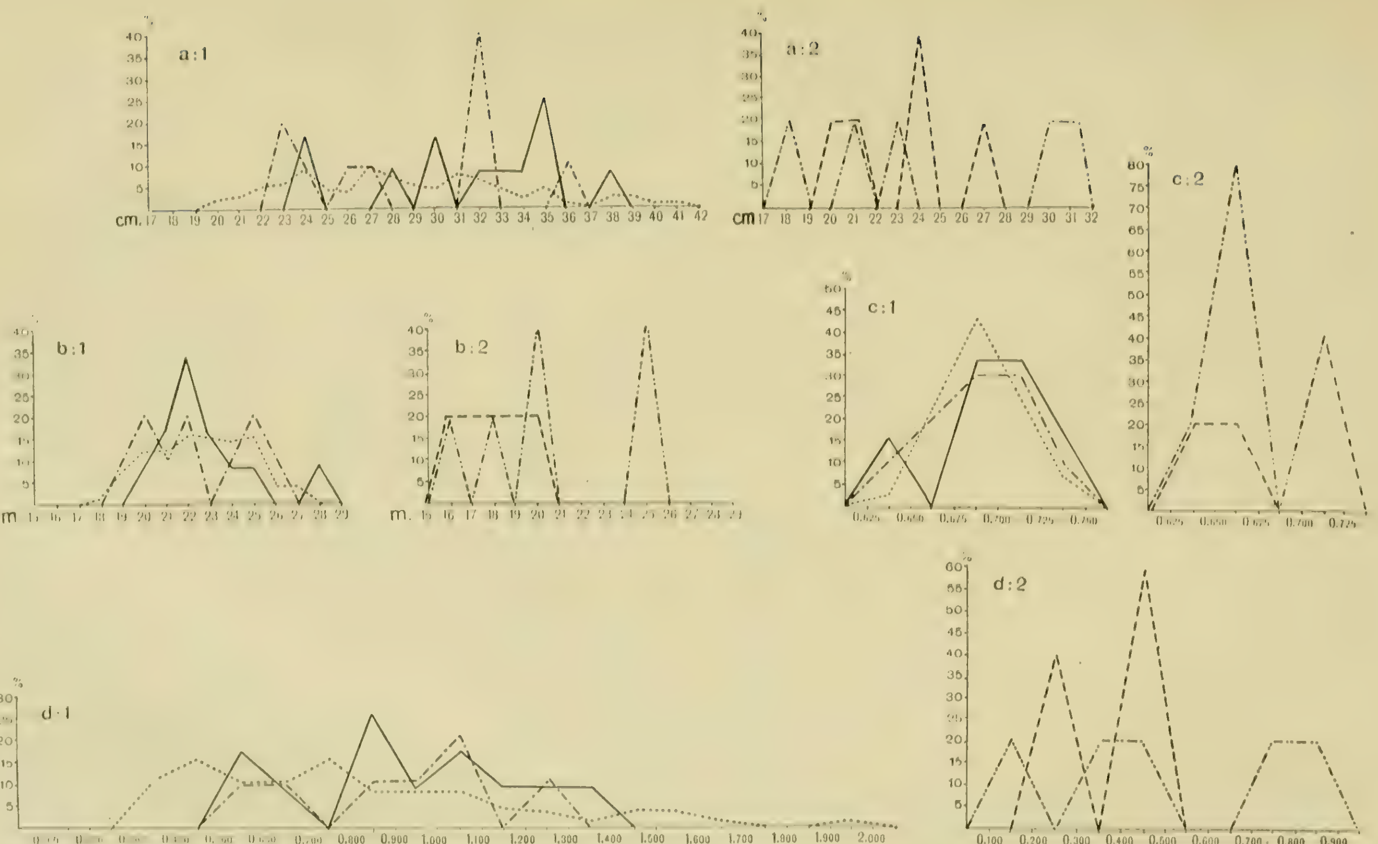


Fig. 4. Malingsbo-beståndet n:o 1. Kurvor visande *a-* (—), *ac-* (—.—.—), *c-* (..........), *d-* (—. . —. . —) och *e*-granarnas (- - - - -) procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

Tabell 1.

Bestånd (Bestand)	Förgreningstyp (Verzweigungstypus)													Summa individ
	a	*ab*	*b*	*ac*	*bc*	*c*	*bd*	*cd*	*d*	*ce*	*de*	*e*	*f*	
Malingsbo 1	12	1	5	10	20	100	1	15	5	8	—	5	41	223
» 2	17	1	4	23	4	62	—	5	4	—	—	4	11	135
» 3	10	—	1	7	1	25	1	2	—	—	—	4	14	65
» 4	18	—	8	12	6	93	3	7	—	6	1	1	71	226
» 5	24	—	—	17	—	71	—	3	—	2	—	4	11	132
» 6	31	—	5	23	—	129	1	—	11	—	—	15	71	286
» 7	43	—	1	71	4	204	21	—	10	30	9	32	105	530
» 8	70	—	20	60	—	204	31	—	54	28	38	60	135	700
» 9	95	—	14	43	—	134	7	—	21	7	6	17	56	400
Sundsmarken-best. ...	35	4	3	19	10	55	2	7	10	6	—	6	—	157
Grönsinka 1	46	—	—	16	1	98	25	—	25	13	10	11	21	266
» 2	10	—	1	5	—	20	10	3	—	10	2	10	31	102
» 3	62	—	4	16	—	89	16	2	56	10	—	25	20	300
Summa:	473	6	66	322	46	1,284	118	44	196	120	66	194	587	3,522

tigare representerad förgreningstyp ha kurvor uppritats över trädens procentuella fördelning på höjd- och diameterklasser, formklasser och kubikmasse-klasser, varigenom direkta jämförelser de olika typerna emellan väsentligen underlättats. Dessutom ha medeltal uträknats för såväl höjd och diameter som även formpunkt, formklass och kubikmassa för granar av en var förgreningstyp inom varje särskilt bestånd. Medeltalen för formklasser och kubikmassor ha dels uträknats genom addition och division, dels ock huvudsakligen erhållits efter JONSONS tabell med användande av förut uträknade medeltal för diametrar, höjder och formpunkter.

Redogörelse för undersökningsresultaten inom de olika bestånden.

Malingsbo-beståndet n:o 1.

C:a 100-årig, mossrik granskog av god växtlighet; Dalarna, Malingsbo, Sångbackarna.

223 undersökta granar, därav närmare uträknade:

12 rena kamgranar (*a*) — 10 rena kam-borstgranar (*ac*)
5 oregelb. » (*b*) — 20 oregelb. » - » (*bc*)
100 borstgranar (*c*) — 15 borst-bandgranar (*cd*)
5 bandgranar (*d*) — 8 borst-plangranar (*ce*)
5 plangranar (*e*) — 25 granar av obestämd typ (*f*)

De olika medeltalen för de olika förgreningstyperna framgå av tabell 2. Diameter-, höjd-, formklass- och kubikmassekurvor för *a*-, *ac* och *c*- samt *d*- och *e*-granarna återgivas i fig. 4.

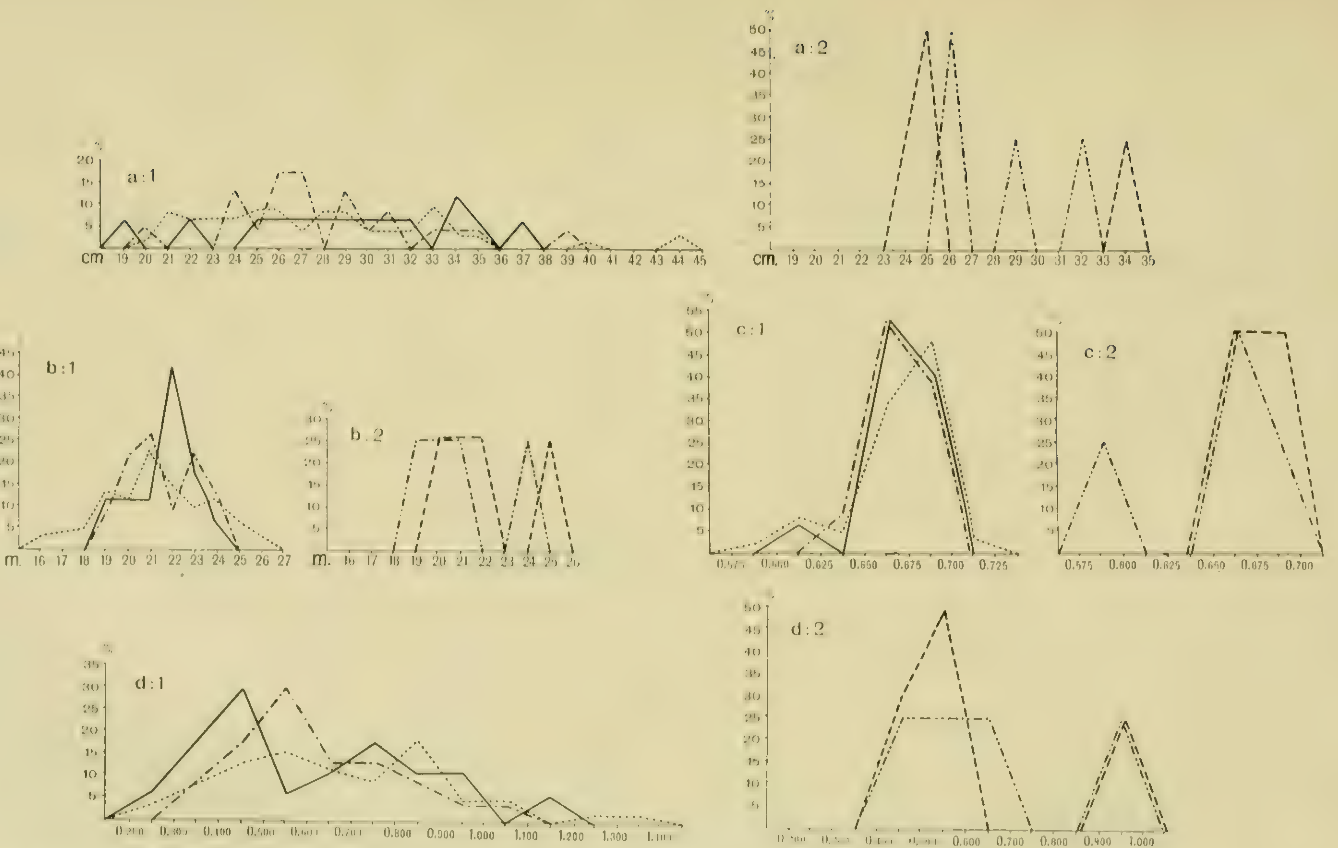


Fig. 5. Malingsbo-beståndet n:o 2. Kurvor visande *a*- (—), *ac*- (—.—.), *c*- (.............), *d*- (..—..—) och *e*-granarnas (- - - - -) procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

Tabell 2.

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*ac*	*bc*	*cd*	*ce*	*f*
Medel-diameter (cm.)...... (Mittel-Durchm.)	31,5	37,6	28,9	24,6	23,2	28,7	30,8	29,5	28,4	27,6
-höjd (m.)............ (Mittel-Höhe)	22,75	25	22,6	19,8	18,6	22,4	23,6	20,8	22,4	21,8
» -formpunkt .... (Mittel-Formpunkt)	0,72	0,69	0,71	0,67	0,70	0,70	0,72	0,72	0,67	0,72
-formklass .... (Mittel-Formklasse)	0,696	0,683	0,692	0,675	0,688	0,688	0,696	0,696	0,675	0,696
» -kubikmassa (m^3)... (Mittel-Kubikmasse)	0,894	1,360	0,740	0,463	0,396	0,720	0,883	0,711	0,692	0,658

De kamgransartade granarna (*a*, *b*, *ac* och *bc*) stå här, med undantag av *ac*-granarna, avgjort framom övriga granar, vad både diameter, höjd och kubikmassa beträffar. *b*-granarna stå här främst, betydligt framom till och med *a*-granarna, som i fråga om höjd något träda tillbaka jämväl för de i kubikmassa dem föga underlägsna *bc*-granarna. *ac*-granarna äro närmast likstarka med *c*-granarna, dock i allt dem något litet underlägsna. *c*-granarna komma *a*-granarna nära, men stå dock avgjort efter dem, särskilt vad diameter och kubikmassa beträffar; höjderna äro dock för *a*- och *c*-granarna i det närmaste desamma. *d*- och *e*-granarna komma rätt långt under *c*-granarna, *e*-granarna avgjort lägst. *cd*- och *ce*-granarna stå *c*-granarna nära, betydligt närmare än *d*- och *e*-granarna göra; *cd*-granarna äro t. o. m. till diametern något överlägsna *c*-granarna, till kubikmassan stå de *ac*-granarna ytterligt nära. *f*-granarna slutligen stå även de *c*-granarna tämligen nära, men äro dock i allo dem något underlägsna. Vad formpunkter och formklasser beträffar, stå *f*-granarna, borstbandgranarna och de rena kamgranarna främst; lägst stå här bandgranar och borst-plangranar samt näst ovanför dessa de oregelbundna kamgranarna.

Malingsbo-beståndet n:o 2.

70-årig, växtlig, mossrik granskog ovanför Malingsbo bruk.

135 undersökta granar, därav närmare uträknade:

17	rena kamgranar	(*a*)	4	bandgranar	(*d*)
4	oregelb. »	(*b*)	4	plangranar	(*e*)
62	borstgranar	(*c*)	23	rena kam-borstgranar	(*ac*).

Medeltal och kurvor se tabell 3 och fig. 5.

Tabell 3.

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*ac*
Medel-diameter (cm.). .... (Mittel-Durchm.)	28,3	31,25	28,0	28,25	27	28,1
-höjd (m.)................. (Mittel-Höhe)	21,6	23,5	21,4	21	22	21,5
» -formpunkt .... (Mittel-Formpunkt)	0,64	0,63	0,64	0,61	0,65	0,64
» -formklass.................. (Mittel-Formklasse)	0,660	0,655	0,660	0,646	0,665	0,660
» -kubikmassa (m^3)......... (Mittel-Kubikmasse)	0,649	0,847	0,630	0,616	0,605	0,637

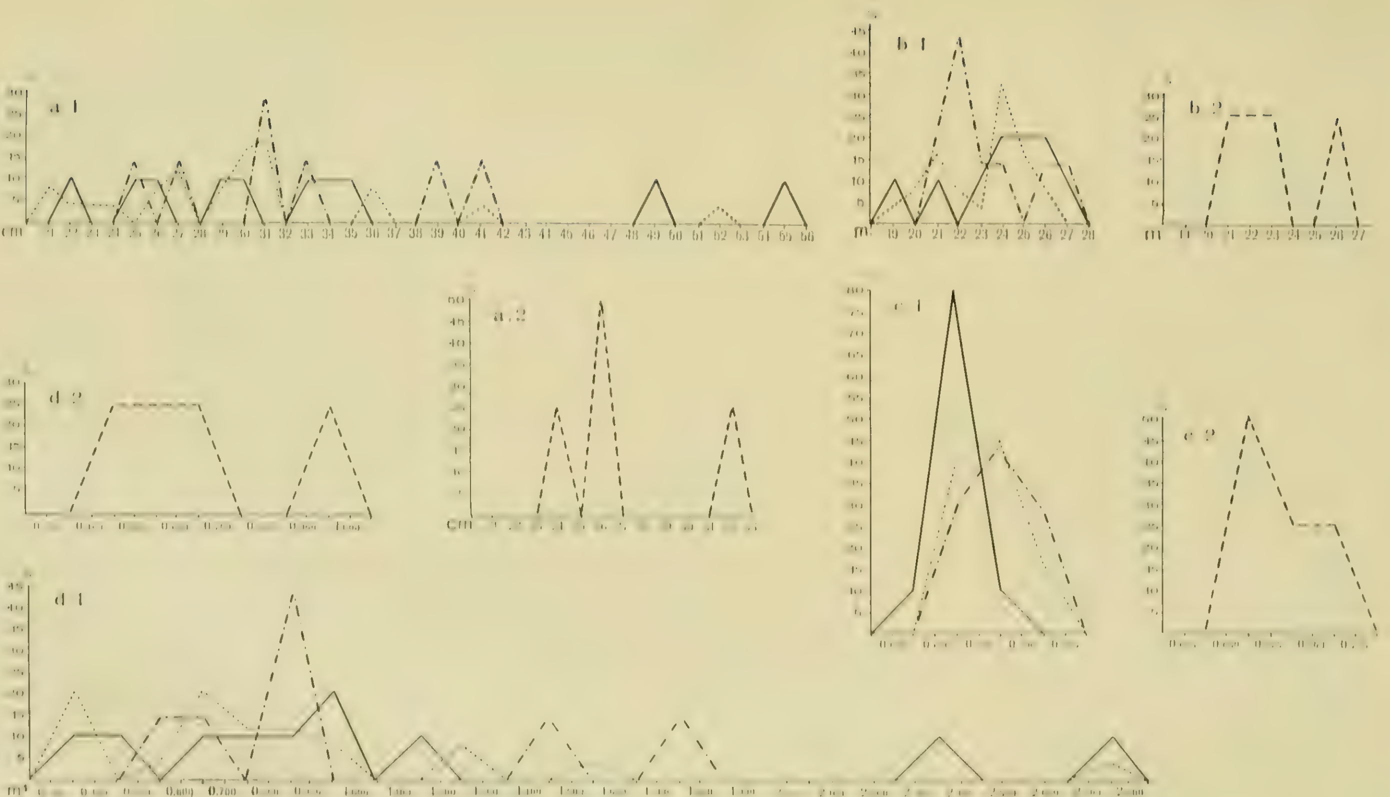


Fig. 6. Malingsbo-beståndet n:o 3. Kurvor visande *a*- (—), *ac*- (-·—·-), *c*- (.........) och *e*-granarnas (- - - -) procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

De kamgransartade granarna äro även här något överlägsna granar av annan förgreningstyp; med undantag för de oregelbundna kamgranarna, som även här äro de avgjort starkaste, äro de dock så pass likartade med borstgranarna, att någon egentlig skillnad mellan *a*-, *ac*- och *c*-granar här ej kan sägas föreligga. Bandgranarna komma här borstgranarna ytterligt nära, deras medeldiameter överstiger t. o. m. något borstgranarnas. Plangranarna stå lägst vad medeldiameter och kubikmassa beträffar, men med 22 meters medelhöjd överträffa de i höjd alla de övriga utom *b*-granarna. Medeltalen för formpunkter och formklasser äro nära nog desamma inom alla de olika typerna; det är endast de lägst stående bandgranarna, som nämnvärt och mindre fördelaktigt skilja sig från de övriga. De till diameter och kubikmassa lägst stående plangranarna representera här de högsta medeltalen för formpunkter och formklasser.

Malingsbo-beståndet n:o 3.

C:a 100-årig, växtlig, mossrik barrblandskog med övervägande gran strax ovanför föregående.

65 undersökta granar, därav närmare uträknade:

10 rena kamgranar (*a*) 4 plangranar (*e*)
25 borstgranar (*c*) 7 kam-borstgranar (*ac*)

Medeltal och kurvor se tabell 4 och fig. 6.

Tabell 4.

	a	*c*	*e*	*ac*
Medel-diameter (cm.) (Mittel-Durchm.)	33,8	29,7	25,75	28,1
» -höjd (m.) (Mittel-Höhe)	24	23,2	23	23,7
» -formpunkt (Mittel-Formpunkt)	0,62	0,66	0,66	0,67
» -formklass (Mittel-Formklasse)	0,650	0,670	0,670	0,675
-kubikmassa (m^3) (Mittel-Kubikmasse)	1,002	0,776	0,579	0,714

De rena kamgranarna stå här avgjort främst, vad både diameter, höjd och kubikmassa beträffar. Borst- och kam-borstgranarna stå varandra nära, de förra till diameter och kubikmassa överlägsna de senare, men något underlägsna dem i höjd. Plangranarna visa lägsta medeltalen för både diameter, höjd och kubikmassa. Lägsta formpunkts- och formklassmedeltalen träffa vi denna gången hos kamgranarna, de högsta hos kam-borstgranarna; borst- och plangranarna äro varandra härutinnan lika, något underlägsna *ac*-granarna.

Malingsbo-beståndet n:o 4.

C:a 100-årig, växtlig, mossrik granskog nedanför landsvägen vid Lövtjärn, Dalarna, Malingsbo, Landsvägssången.

226 undersökta granar, därav närmare uträknade:

18 rena kamgranar	(*a*)	6 oregelb. kam-borstgranar	(*bc*)
8 oregelb. »	(*b*)	7 borst-bandgranar	(*cd*)
93 borstgranar	(*c*)	6 » -plangranar	(*ce*)
12 rena kam-borstgranar	(*ac*)	50 granar av obestämd typ	(*f*)

Medeltal och kurvor se tabell 5 och fig. 7.

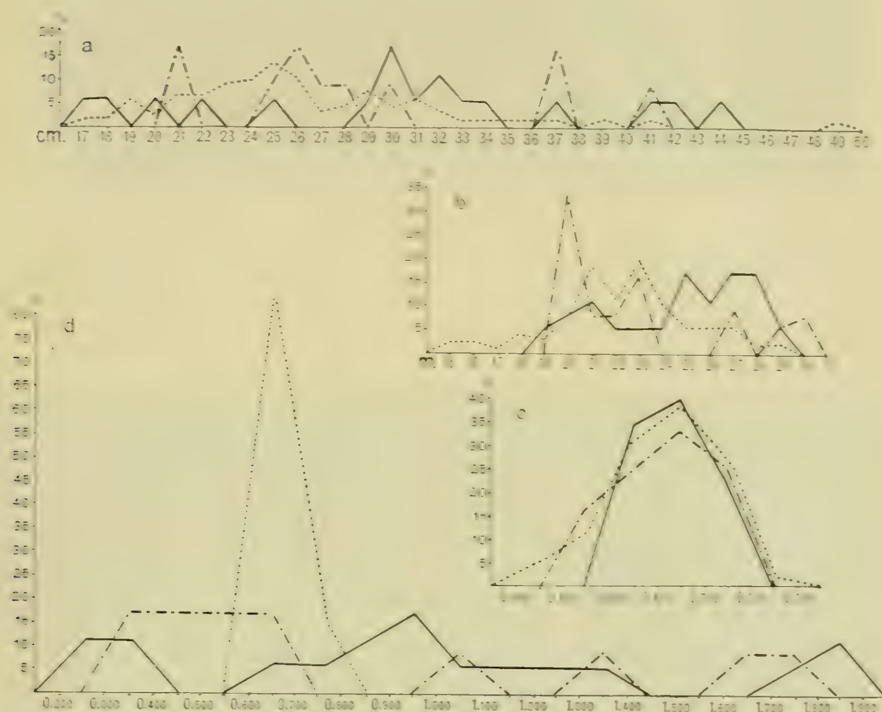


Fig. 7. Malingsbo-beståndet n:o 4. Kurvor visande *a*- (—), *ac*- (— . — . —) och *c*-granarnas (............). procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

Tabell 5.

	a	*b*	*c*	*ac*	*bc*	*cd*	*ce*	*f*
Medel-diameter (cm.) .... (Mittel-Durchm.)	30,4	32,1	26,2	28,7	28,8	26,9	28	28,2
-höjd (m.) .... (Mittel-Höhe)	25,1	23,5	22,5	23,7	24,33	23	22,33	22,3
» -formpunkt .... (Mittel-Formpunkt)	0,68	0,67	0,65	0,66	0,64	0,63	0,66	0,63
-formklass .... (Mittel-Formklasse)	0,679	0,675	0,665	0,670	0,660	0,655	0,670	0,655
» -kubikmassa (m^3) ...... (Mittel-Kubikmasse)	0,888	0,924	0,582	0,736	0,749	0,616	0,665	0,658

Ur K. Skogsinstitutets saml. Fot. förf.

Fig. 8. Malingsbo-bestånden n:o 5 (till vänster) och n:o 2 (till höger). Granarna i förgrunden till höger kamgranar liksom äfven de närmast intill beståndet n:o 2 stående granarna i beståndet n:o 5. Dalarna, Malingsbo. Aug. 1913.

(Die Malingsbo-Bestände N:r 5 (links) und N:r 2 (rechts). Die vorderen Fichten des rechten Bestandes gleichwie die diesem am nächsten stehenden Fichten des linken Bestandes sind Kammfichten.)

Ur K. Skogsinstitutets saml. Fot. förf.

Fig. 9. Interiör från Malingsbo-beståndet n:o 5. Den grova stammen till höger tillhör en kam-borstgran. Dalarna, Malingsbo. Aug. 1912.

(Interieur aus dem Malingsbo-Bestande N:r 5. Der dicke Stamm rechts gehört zu einer Kamm-Bürstenfichte.)

De kamgransartade granarna äro här nära nog i alla avseenden de främsta. Som nummer ett i diameter och kubikmassa stå de oregelbundna kamgranarna; i höjd överträffas de dock av såväl de rena kamgranarna och rena kam-borstgranarna som även de oregelb. kam-borstgranarna. Till diameter och kubikmassa stå här borstgranarna lägst; de stå dock i höjd något framom borst-plangranarna och *f*-granarna. Högsta medeltalen för formpunkter och formklasser träffa vi hos de rena kamgranarna och de oregelb. kamgranarna, därnäst hos de rena kam-borstgranarna, borst-plangranarna och borstgranarna, de lägsta hos borst-bandgranar och granar av obestämd typ.

Malingsbo-beståndet n:o 5.

45-årig, växtlig, mera örtrik granskog strax S. om Malingsbo-beståndet n:o 3. (Fig. 8 och 9.)

132 undersökta granar, därav närmare uträknade:

24	rena kamgranar	(*a*)	17	kam-borstgranar	(*ac*)
71	borstgranar	(*c*)	3	borst-bandgranar	(*cd*)
4	plangranar	(*e*)	2	» -plangranar	(*ce*)

10 granar av obestämd typ (*f*).

Medeltal och kurvor se tabell 6 och fig. 10.

Tabell 6.

	a	*c*	*e*	*ac*	*cd*	*ce*	*f*
Medel-diameter (cm.) (Mittel-Durchm.)	23,4	19	14	22,8	16,7	19	16,8
-höjd (m.) (Mittel-Höhe)	20	18,1	14	20,2	17,3	19,5	16,5
-formpunkt (Mittel-Formpunkt)	0,66	0,64	0,59	0,64	0,68	0,66	0,66
-formklass (Mittel-Formklasse)	0,665	0,658	0,633	0,658	0,675	0,665	0,665
-kubikmassa (m^3) (Mittel-Kubikmasse)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Till diameter, höjd och kubikmassa stå här de kamgransartade granarna betydligt framom granar av annan förgreningstyp. De rena kamgranarna överträffa kam-borstgranarna i diameter och kubikmassa, men stå dock något, ehuru obetydligt efter dem med avseende på stamhöjden. Närmast de kamgransartade granarna komma borst-plangranar och borstgranar, de förra på grund av sin något större medelhöjd något överlägsna de senare. *f*-granar och *cd*-granar äro varandra närstående, båda stå de avgjort bakom närmast föregående. Plangranarna stå avgjort lägst, detta även i fråga om formpunkt och formklass. I sistnämnda avseende stå här *cd*-granarna främst, något framom de härutinnan likställda *a*-, *ce*- och *f*-granarna. *c*- och *ac*-granarna ha samma medeltal för formpunkt och formklass, rätt mycket lägre än kamgranarnas och de med dem likställdas, dock betydligt högre än de i alla avseenden lägst stående plangranarnas.

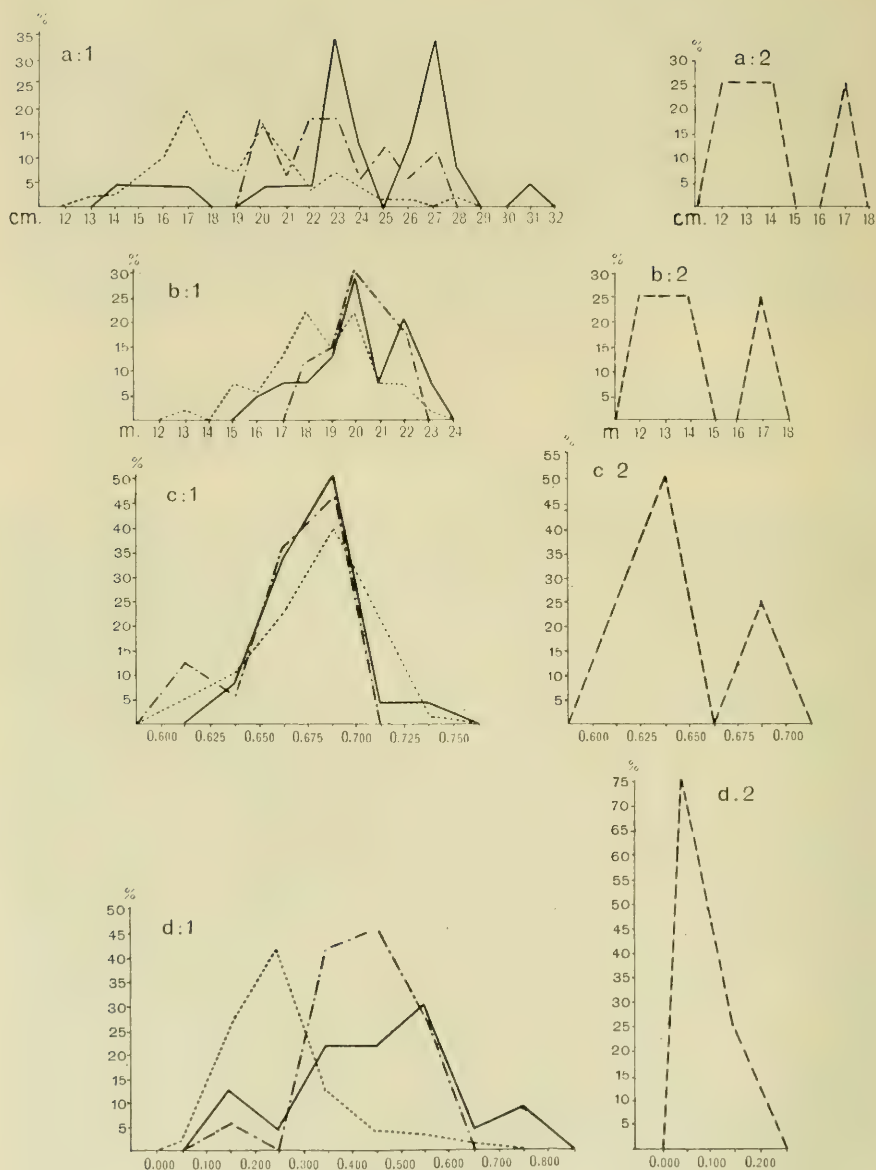


Fig. 10. Malingsbo-beståndet n:o 5. Kurvor visande *a*- (—), *ac*- (— . — . —), *c*- (············) och *e*-granarnas (- - - -) procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

Malingsbo-beståndet n:o 6.

C:a 100-årig, växtlig, mossrik granskog ovanför Hjullångens gård, Dalarna, Malingsbo.

286 undersökta granar, därav närmare uträknade:

31 rena kamgranar	(*a*)	15 plangranar	(*e*)
5 oregelb. »	(*b*)	23 kam-borstgranar	(*ac*)
129 borstgranar	(*c*)	50 granar av obestämd typ	(*f*)
11 bandgranar	(*d*)		

Medeltal och kurvor se tabell 7 och fig. 11.

Tabell 7.

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*ac*	*f*
Medel-diameter (cm.) (Mittel-Durchm.)	30,4	36,8	29,6	30	29,5	31,35	28,8
» -höjd (m.) (Mittel-Höhe)	24,7	26,8	24,2	25,1	24,1	25,7	24
» -formpunkt (Mittel-Formpunkt)	0,67	0,65	0,66	0,67	0,66	0,68	0,67
» -formklass (Mittel-Formklasse)	0,675	0,665	0,670	0,675	0,670	0,680	0,675
» -kubikmassa (m^3) (Mittel-Kubikmasse)	0,863	1,345	0,802	0,855	0,793	0,968	0,759

De kamgransartade granarna intaga fortfarande de främsta platserna, vad diameter, höjd och kubikmassa beträffar; de oregelbundna kamgranarna komma i första rummet, kam-borstgranarna i andra och de rena kamgranarna först i tredje rummet, de senare i höjd något underlägsna de dem till diameter och kubikmassa här närmast stående bandgranarna. Efter de sistnämnda komma så i ordning borst-, plan- och *f*-granar, borst- och plangranarna här ungefär jämngoda, *f*-granarna mera avvikande nedåt. Borst-kamgranarna visa de största medeltalen för formhöjder och formklasser, efter dem komma de därutinnan likställda rena kamgranarna, band- och *f*-granarna, något lägre än dessa stå så borst- och plangranar, lägst slutligen de oregelbundna kamgranarna.

Malingsbo-beståndet n:o 7.

C:a 120-årig, växtlig, mossrik granskog nedanför Bisen, Dalarna, Malingsbo.

530 undersökta granar, därav närmare uträknade:

43 rena kamgranar	(*a*)	71 kam-borstgranar	(*ac*)
204 borstgranar	(*c*)	20 oregelb. kam-bandgranar	(*bd*)
10 bandgranar	(*d*)	30 borst-plangranar	(*ce*)
32 plangranar	(*e*)	50 granar av obestämd typ	(*f*)

Medeltal och kurvor se tabell 8 och fig. 12.

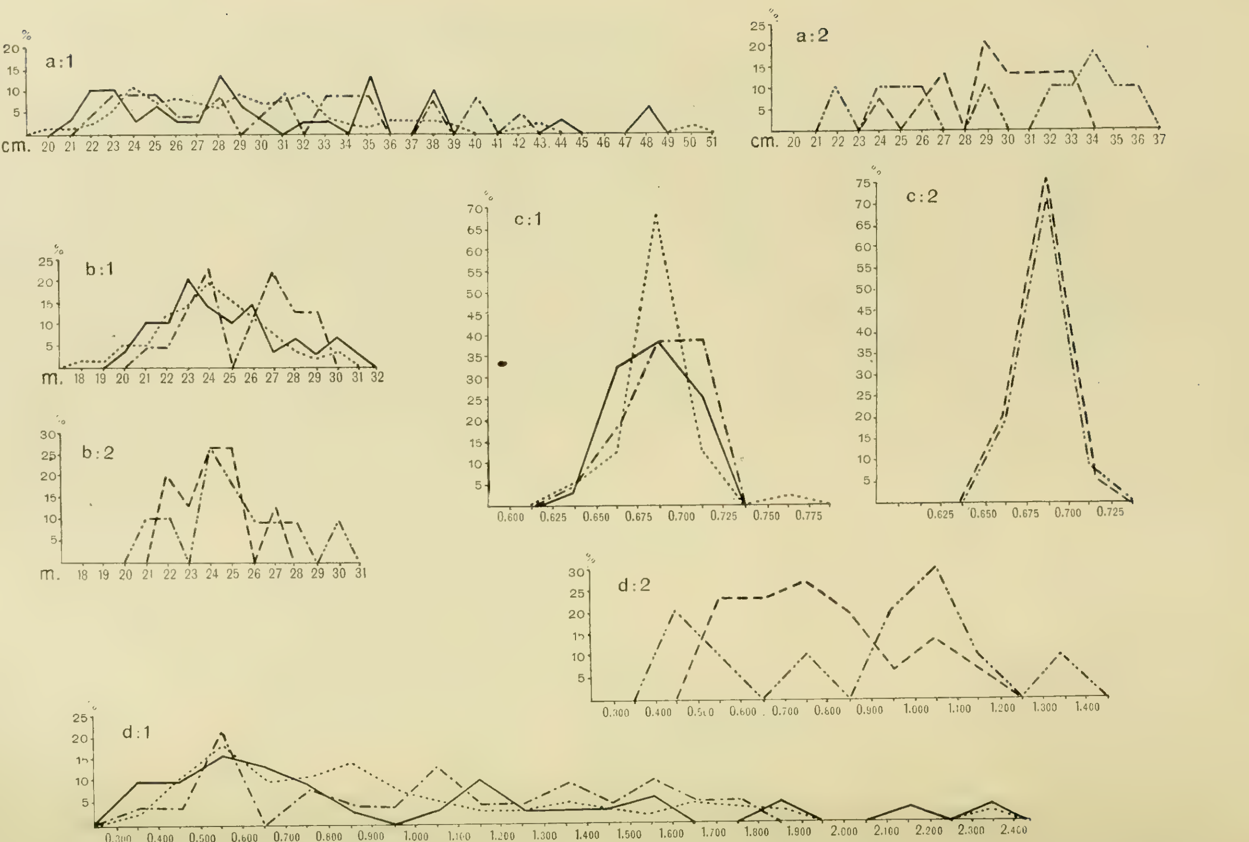


Fig. 11. Malingsbo-beståndet n:o 6. Kurvor visande *a*- (—), *ac*- (—·—·—), *c*- (............), *d*- (—··—··—) och *e*-granarnas (- - - -) procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

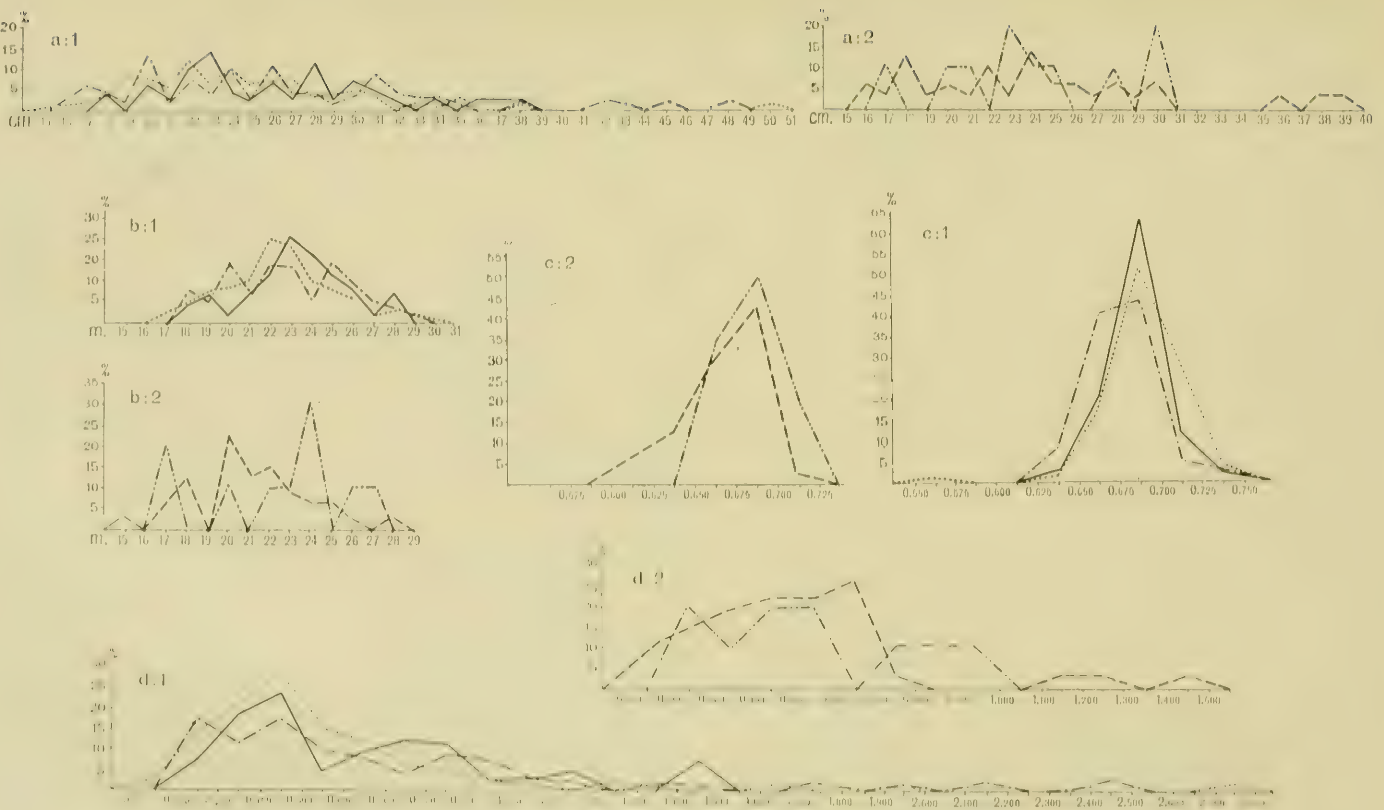


Fig. 12. Malingsbo-beståndet n:o 7. Kurvor visande *a* (—), *ac* ([illegible]), *c* ([illegible]), *d* ([illegible]) och *e* granarnas procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

Tabell 8.

	a	*c*	*d*	*e*	*ac*	*bd*	*ce*	*f*
Medel-diameter (cm.) (Mittel-Durchm.)	25,7	24,4	24,1	24,0	26,1	28	24,5	25,2
-höjd (m.) (Mittel-Höhe)	23,3	22,4	22,4	21,2	23,1	24,2	21,5	22,1
» -formpunkt (Mittel-Formpunkt)	0,69	0,69	0,68	0,65	0,68	0,68	0,67	0,69
» -formklass (Mittel-Formklasse)	0,683	0,683	0,679	0,665	0,679	0,679	0,675	0,683
-kubikmassa (m^3) (Mittel-Kubikmasse)	0,606	0,524	0,501	0,462	0,598	0,728	0,495	0,545

De kamgransartade granarna ha alltjämt ledningen. Främst komma här *bd*-granarna, närmast följda av rena kamgranar och kam-borstgranar, vilka sistnämnda stå något tillbaka för de rena kamgranarna, vilka de dock något överträffa i diameter. Närmast i ordningen efter *ac*-granarna komma så *f*-granarna, snart följda av borst-, band-, borst-plan- och plangranar i nu nämnd ordning. Till formklassen stå här plangranarna lägst och borst-plangranarna näst lägst, de övriga äro till formklassen ung. likställda, föga avvikande från borst-plangranarna. På allra översta formklasstrappsteget stå rena kamgranar, borst- och *f*-granar.

Malingsbo-beståndet n:o 8.

C:a 90-årig, föga växtlig, mossrik granskog ovanför Malingsbo Övre by, Dalarna.

700 undersökta granar, därav närmare uträknade:

70	rena kamgranar	(*a*)	60	kam- borstgranar	(*ac*)
20	oregelb. »	(*b*)	31	oregelb. kam-bandgranar	(*bd*)
204	borstgranar	(*c*)	28	borst-plangranar	(*ce*)
54	bandgranar	(*d*)	38	band- »	(*de*)
60	plangranar	(*e*)	50	granar av obestämd typ	(*f*)

Medeltal och kurvor se tabell 9 och fig. 13.

Tabell 9.

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*ac*	*bd*	*ce*	*de*	*f*
Medel-diameter (cm.) (Mittel-Durchm.)	23,2	24,8	20,6	20,2	18,5	21,8	22,2	19	19,8	22
-höjd (m.) (Mittel-Höhe)	20,8	20,9	19,2	18,9	17,33	19	19,4	17,2	18,2	19,3
» -formpunkt (Mittel-Formpunkt)	0,64	0,64	0,65	0,66	0,67	0,63	0,67	0,64	0,67	0,63
-formklass (Mittel-Formklasse)	0,660	0,660	0,663	0,667	0,671	0,654	0,671	0,658	0,671	0,654
-» kubikmassa (m^3) (Mittel-Kubikmasse)	0,423	0,486	0,310	0,297	0,236	0,340	0,370	0,237	0,272	0,350

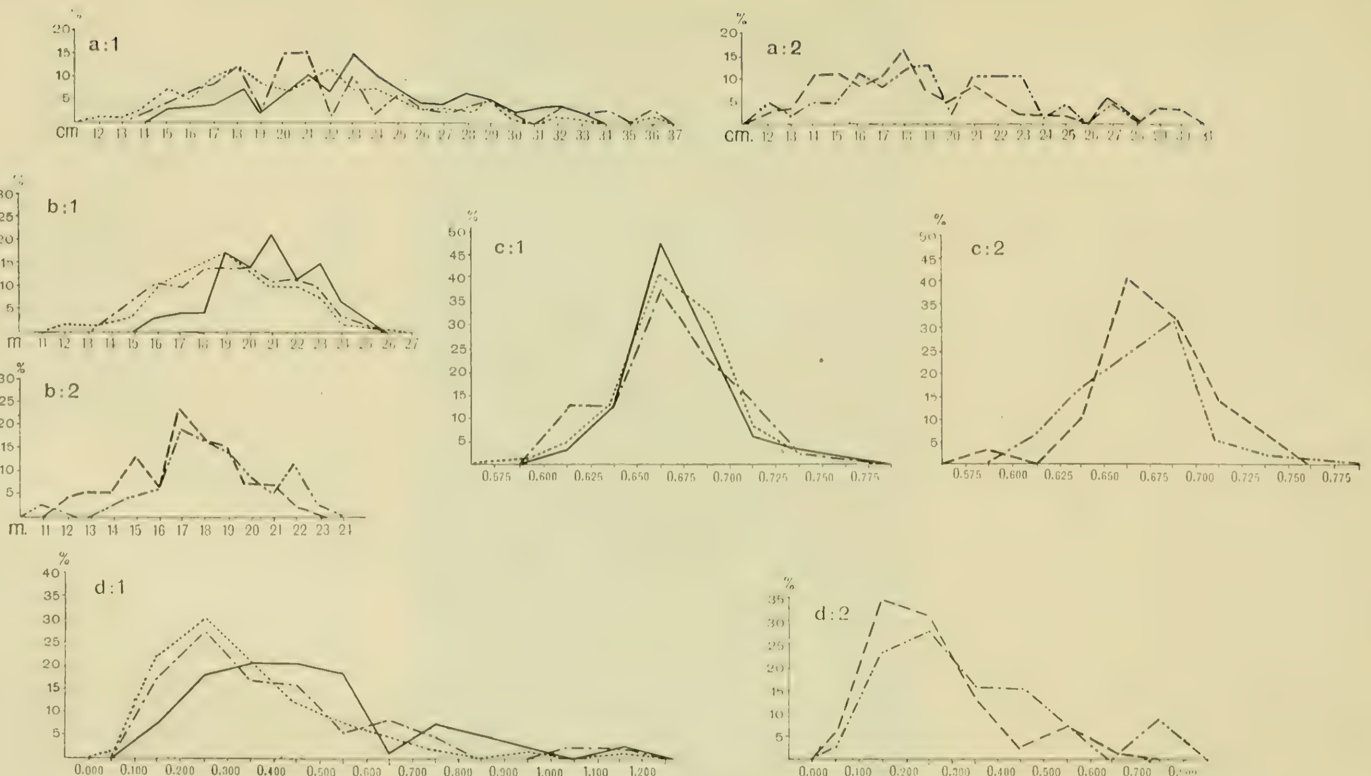


Fig. 13. Malingsbo-beståndet n:o 8. Kurvor visande *a*- (—), *ac*- (—·—·—), *c*- (.........), *d*- (—··—··—) och *e*-granarnas (·-·-·-) procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

De kamgransartade granarna ha även här tagit ledningen; högst stå oregelbundna kamgranar, tämligen nära följda av de rena kamgranarna, närmast komma så *bd*-granarna och sist bland de kamgransartade *ac*-granarna, vilka dock här stå något tillbaka för *f*-granarna. I ordning nedåt följa nu borst-, band-, band-plan-, borst-plan- och plangranar. Formklassmedeltalen variera föga, högst stå i fråga om dessa *e*-, *bd*- och *de*-granar, lägst *ac*- och *f*-granar; *ce*-granarna stå på näst lägsta formklasstrappsteget, *a*- och *b*-granarna närmast ovan dem, något därovan *c*-granarna och näst högst *d*-granarna.

Malingsbo-beståndet n:o 9.

C:a 90-årig, mossrik granskog, något växtligare än föregående och strax intill denna. (Fig. 14.)

Ur K. Skogsinstitutets saml. Fot. förf.

Fig. 14. Interiör från Malingsbo-beståndet n:o 9. De av bredvidstående personer markerade grövsta och samtidigt de högsta granarna äro alla rena kamgranar. Dalarna, Malingsbo. Aug. 1912.

(Interieur aus dem Malingsbo-Bestande N:r 9. Die von nebenstehenden Personen ausgezeichneten dicksten und gleichzeitig höchsten Fichten sind alle reine Kammfichten.)

400 undersökta granar, därav närmare uträknade:

95	rena kamgranar	(*a*)	43	kam-borstgranar	(*ac*)
14	oregelb. »	(*b*)	7	oregelb. kam-bandgranar	(*bd*)
134	borstgranar	(*c*)	7	borst-plangranar	(*ce*)
21	bandgranar	(*d*)	6	band-plangranar	(*de*)
17	plangranar	(*e*)	25	granar av obestämd typ	(*f*)

Medeltal och kurvor se tabell 10 och fig. 15.

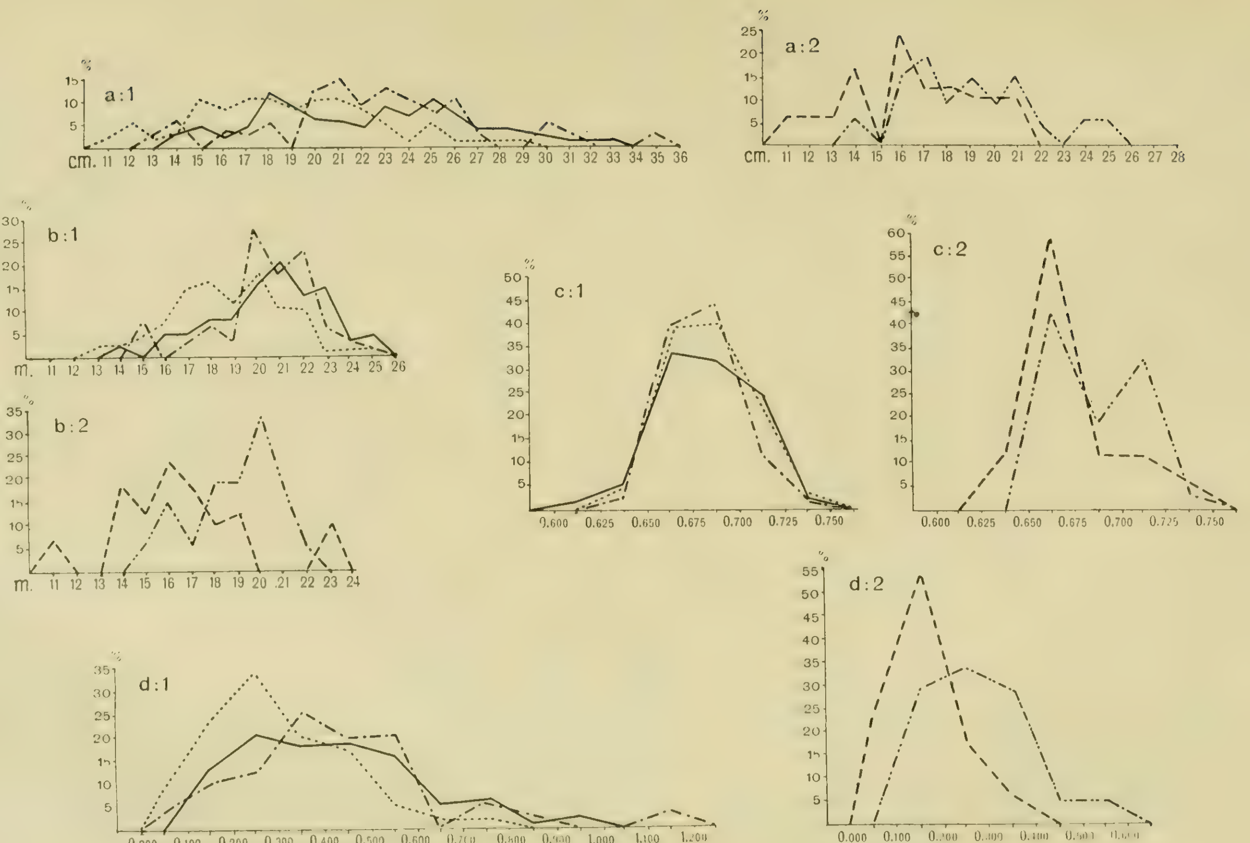


Fig. 15. Malingsbo-beståndet n:o 9. Kurvor visande *a*- (—), *ac*- (—·—·—), *c*- (………), *d*- (—··—··—) och *e*-granarnas (- - - - -) procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

Tabell 10.

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*ac*	*bd*	*ce*	*de*	*f*
Medel-diameter (cm.)...... (Mittel-Durchm.)	22,1	24	18,7	18,9	15,6	22,5	21,3	17,1	17,33	19
» -höjd (m.)............ (Mittel-Höhe)	20,5	21,5	18,8	18,6	16	20,7	20,9	17,1	17,5	18,2
» -formpunkt .... (Mittel-Formpunkt)	0,67	0,66	0,68	0,70	0,66	0,67	0,64	0,69	0,72	0,66
-formklass............ (Mittel-Formklasse)	0,671	0,670	0,675	0,683	0,663	0,671	0,660	0,679	0,692	0,667
» -kubikmassa (m^3) ... (Mittel-Kubikmasse)	0,384	0,473	0,265	0,260	0,150	0,420	0,358	0,196	0,210	0,252

Avgjort framom de övriga stå även här de kamgransartade granarna med oregelbundna kamgranar främst. Kam-borstgranarna komma som n:o två, och de rena kamgranarna följa dem tätt efter. Som n:o fyra äro här *bd*-granarna att nämna. I ordning följa så nedåt *c*-, *d*-, *f*-, *de*-, *ce*- och *e*-granar. De högsta formklass-medeltalen träffa vi hos *de*-granarna, närstående dem följa i ordning nedåt *d*-, *ce*- och *c*-granar, med samma medeltal komma närmast dessa *a*-, *b*- och *ac*-granar, efter dem *f*-granarna, näst lägst *e*-granarna och lägst slutligen *bd*-granarna.

Sundsmarken-beståndet.

C:a 60-årig, växtlig, mossrik(-örtrik) kulturskog av gran, Västergötland, Hassle, kronoparken Sundsmarken.

157 undersökta granar, därav närmare uträknade:

35 rena kamgranar	(*a*)	4 rena-oregelb. kamgranar	(*ab*)
3 oregelb. »	(*b*)	19 rena kam-borstgranar	(*ac*)
55 borstgranar	(*c*)	10 oregelb. kam-borstgranar	(*bc*)
10 bandgranar	(*d*)	7 borst-bandgranar	(*cd*)
6 plangranar	(*e*)	6 borst-plangranar	(*ce*)

Medeltal och kurvor se tabell 11 och fig. 16.

Tabell 11.

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*ab*	*ac*	*bc*	*cd*	*ce*
Medel-diameter (cm.)...... (Mittel-Durchm.)	32,6	38	32,3	31,3	25,33	39,5	34,3	29,6	31,1	30,5
-höjd (m.)............ (Mittel-Höhe)	23,7	23,66	22,75	21,5	20,8	25	23,5	22,5	22,1	22
-formpunkt .... (Mittel-Formpunkt)	0,71	0,72	0,70	0,68	0,64	0,71	0,70	0,72	0,70	0,70
-formklass............ (Mittel-Formklasse)	0,691	0,695	0,687	0,679	0,660	0,691	0,687	0,695	0,687	0,687
» -kubikmassa (m^3) ... (Mittel-Kubikmasse)	0,983	1,349	0,925	0,816	0,501	1,524	1,076	0,779	0,836	0,801

Högsta kubikmasse-medeltalen träffas här hos rena-oregelbundna kamgranar (*ab*-granar), oregelbundna kamgranar och kam-borstgranar, de senare tämligen nära följda av de rena kamgranarna, vilka dock här ej stå så särskilt starkt framom borstgranarna. Av kamgransartade granar märkas utom de

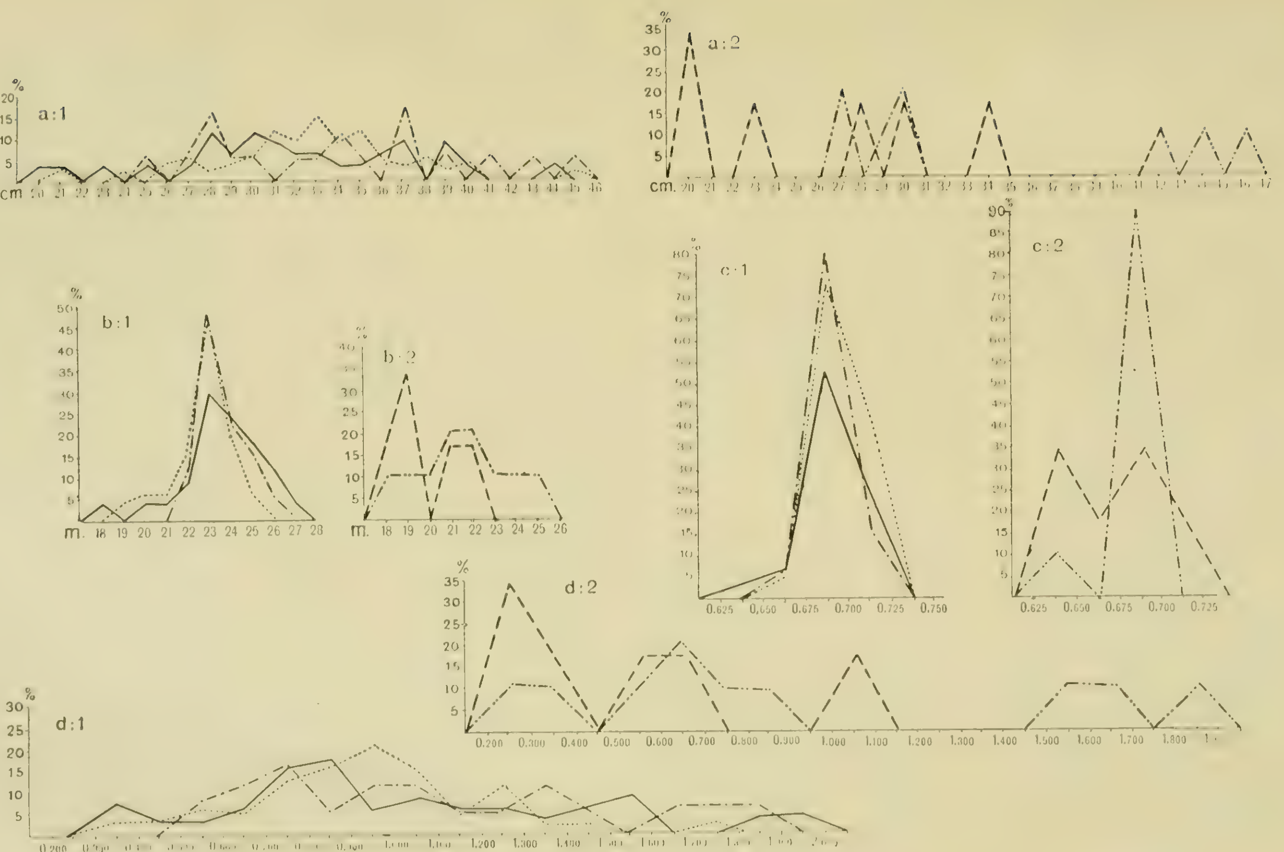


Fig. 16. Sundsmarken-beståndet. Kurvor visande *a*- (—), *ac*- (— . — . —), *c*- (..........), *d*- (— . . — . . —) och *e*-granarnas (- - - - -) procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

ovannämnda granar av oregelbunden kam-borsttyp (*bc*-granar), här kommande jämförelsevis långt ned i kubikmasse-serien, nedom såväl *cd*- som *d*- och *ce*-granarna, vilka i nu nämnd ordning följa efter borstgranarna; *bc*-granarna komma nämligen näst sist av alla, bakom sig ha de endast plangranarna, men dessa stå dem ganska långt efter. Det är *bc*-granarnas jämförelsevis låga medeldiameter, som drager ned dem så långt i kubikmassa; medelhöjden är nämligen ej så låg, föga underlägsen borstgranarnas och högre än både *cd*-, *ce*-, *d*- och *e*-granarnas. Till formklassen stå *b*- och *bc*-granarna högst, tätt följda av *a*- och *ab*-granarna, till vilka nära ansluta sig *c*-, *ac*-, *cd*- och *ce*-granar med samma formklass-medeltal. Lägsta formklassen representera *e*-granarna, näst lägsta *d*-granarna.

Grönsinka-beståndet n:o I.

C:a 60-årig, mossrik granskog nära Ulfkisbo å Grönsinka kronopark, Gästrikland, Ö. Fernebo.

266 undersökta granar, därav närmare uträknade:

46 rena kamgranar (*a*)	16 kam-borstgranar	(*ac*)
98 borstgranar (*c*)	25 oregelb. kam-bandgranar	(*bd*)
25 bandgranar (*d*)	13 borst-plangranar	(*ce*)
11 plangranar (*e*)	10 band-plangranar	(*de*)

16 granar av obestämd typ (*f*).

Medeltal och kurvor se tabell 12 och fig. 17.

Tabell 12.

	a	*c*	*d*	*e*	*ac*	*bd*	*ce*	*de*	*f*
Medel-diameter (cm.)... (Mittel-Durchm.)	17,8	16,1	15,9	15,1	17,4	17,7	16	18	18
-höjd(m.) .... (Mittel-Höhe)	16,9	15,4	14,9	14,2	16,6	16,2	15,4	15,4	15,4
-formpunkt ...... (Mittel-Formpunkt)	0,70	0,67	0,68	0,64	0,69	0,68	0,61	0,61	0,65
» -formklass......... (Mittel-Formklasse)	0,683	0,670	0,675	0,655	0,679	0,675	0,645	0,645	0,659
» -kubikmassa (m^3) (Mittel-Kubikmasse)	0,212	0,157	0,152	0,126	0,198	0,199	0,149	0,190	0,194

Till höjd och kubikmassa dominera här de kamgransartade granarna, främst de rena kamgranarna, här utom i fråga om diametern representerande alla de högsta medeltalen, i andra rummet *ac*- och *bd*-granar med nästan alldeles samma medelkubikmassa, de förra med något större medelhöjd men något lägre medeldiameter. Mycket nära i kubikmassa följa så *f*- och *de*-granar, båda representerande högsta förekommande medeldiametern, dock i höjd stående rätt långt under alla de mera kamgransartade granarna. Att *de*-granarna här stå så högt, torde kunna förklaras därav, att de alla visa mer eller mindre släktskap med de oregelbundna kamgranarna; i anteckningarna äro de också uppförda såsom »bandplangranar med någon dragning åt oregelbunden kamgranstyp». Efter *de*-granarna, men rätt långt nedom dem, träffa vi borstgranarna och till höjd och

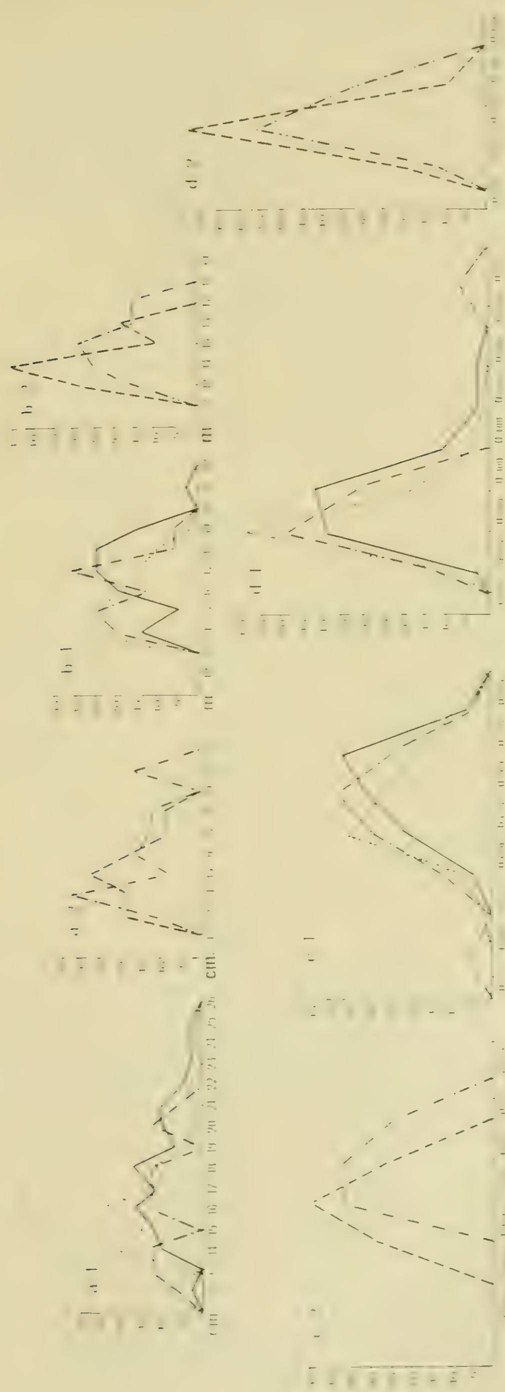


Fig. 17. Grönsinka beståndet n:o 1. Kurvor visande a (——), aa ( ), c (.........), d ( ) och e granarnes procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

diameter jämnställda med dem borst-plangranarna, vilka senare dock på grund av låg formklass i kubikmassa stå något tillbaka för de förra, t. o. m. något, dock obetydligt, lägre än de till höjd och även något till diameter dem underlägsna bandgranarna. Lägsta medeltalen för både diameter, höjd och kubikmassa återfinnas hos plangranarna. Högsta formklassen representeras här av de rena kamgranarna, näst högsta af kam-borstgranarna. Som n:o tre i formklass-serien komma *d*- och *bd*-granar, som n:o fyra borstgranarna. Längre ned, betydligt nedom de föregående, komma så i ordning *f*-granar, plangranar och allra lägst slutligen *ce*- och *de*-granar.

Grönsinka-beståndet n:o 2.

C:a 90-årig, skäligen trögväxande, mossrik granskog nära kronojägarebostället i Grönsinka kronopark, Dalarna, By.

102 undersökta granar, därav närmare uträknade:

10	rena kamgranar	(*a*)	5	kam-borstgranar	(*ac*)
20	borstgranar	(*c*)	10	oregelb. kam-bandgranar	(*bd*)
10	plangranar	(*e*)	10	borst-plangranar	(*ce*)

Medeltal och kurvor se tabell 13 och fig. 18.

Tabell 13.

	a	*c*	*e*	*ac*	*bd*	*ce*
Medel-diameter (cm.) (Mittel-Durchm.)	25,1	20,9	19,4	22,6	24,2	19,9
» -höjd (m.) (Mittel-Höhe)	17,3	15,25	14,9	16,8	16,6	14,7
» -formpunkt (Mittel-Formpunkt)	0,66	0,59	0,63	0,65	0,65	0,64
» -formklass (Mittel-Formklasse)	0,670	0,635	0,654	0,663	0,663	0,658
-kubikmassa (m³) (Mittel-Kubikmasse)	0,423	0,248	0,216	0,329	0,374	0,225

De kamgransartade granarna dominera här oförtydbart, främst de rena kamgranarna, därnäst kam-borst- och i tredje rummet oregelb. kam-bandgranar. I samma ordningsföljd dominera de jämväl till formklassen. Efter dem följa i ordning borst-, borst-plan- och plangranar, av vilka dock plangranarna ha något högre medelhöjd än borst-plangranarna, borstgranarna lägsta och borst-plangranarna högsta medelformklassen.

Grönsinka-beståndet n:o 3.

C:a 70-årig, mera växtlig, mossrik granskog vid landsvägen strax intill Grönsinka-beståndet n:o 1.

300 undersökta granar, därav närmare uträknade:

62	rena kamgranar	(*a*)	25	plangranar	(*e*)
4	oregelb. »	(*b*)	16	kam-borstgranar	(*ac*)

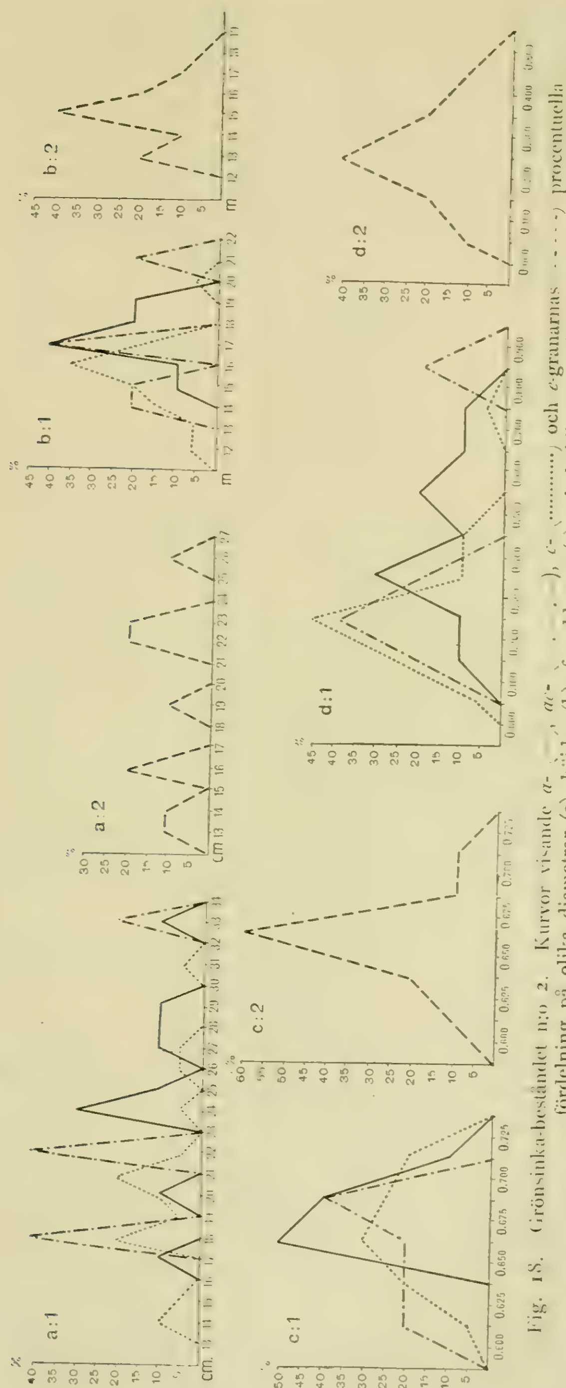


Fig. 18. Grönsinka-beståndet n:o 2. Kurvor visande *a*- (——), *ac*- (— · — ·), *c*- (·······) och *e*-granarnas (- - - -) procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

89 borstgranar (*c*) 16 oregelb. kam-bandgranar (*bd*)
56 bandgranar (*d*) 10 borst-plangranar (*ce*)

Medeltal och kurvor se tabell 14 och fig. 19.

Tabell 14.

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*ac*	*bd*	*ce*
Medel-diameter (cm.) (Mittel-Durchm.)	23,4	22,3	20,4	19,2	18,2	23,4	21,8	20
» -höjd (m.) (Mittel-Höhe)	17,8	19	16,4	15,4	14,1	17,8	16,4	15,1
» -formpunkt (Mittel-Formpunkt)	0,66	0,65	0,65	0,64	0,62	0,63	0,63	0,63
-formklass (Mittel-Formklasse)	0,670	0,663	0,663	0,658	0,650	0,655	0,654	0,654
-kubikmassa (m^3) (Mittel-Kubikmasse)	0,375	0,360	0,263	0,219	0,180	0,368	0,297	0,233

Alltjämt dominera de kamgransartade granarna, till diameter och kubikmassa i ordning uppifrån rena kamgranar, kam-borstgranar, oregelb. kamgranar och oregelb. kam-bandgranar; i fråga om höjd komma dock de oregelb. kamgranarna främst, därnäst de lika höga rena kamgranarna och kam-borstgranarna och i tredje rummet oregelb. kam-bandgranar och de med dem lika höga borstgranarna. Efter de kamgransartade granarna följa i ordning borst-, borst-plan-, band- och plangranar, av vilka dock borst-plangranarna i fråga om höjden komma först i tredje rummet efter de något högre bandgranarna. Obetingat lägst stå plangranarna, som representera jämväl lägsta formklassen. Högsta formklass-medeltalet äga de rena kamgranarna, det näst högsta oregelb. kam- och borstgranar; i tredje rummet komma så bandgranarna, i fjärde kam-borst- och de med dem så gott som alldeles jämnställda oregelb. kam-band- och borst-plangranarna, i femte rummet slutligen plangranarna, som ovan nämnts representerande lägsta medelformklassen.

Jämförelse mellan de olika förgreningstyperna inom de olika bestånden.

En jämförelse de olika undersökta bestånden emellan ger oavvisligen såsom första resultat, att de kamgransartade granarna till kubikmassa, diameter och höjd ligga avgjort framom granarna av annan förgreningstyp.

Till kubikmassan (jmf. tabell 15) stå alla de kamgransartade granarna före övriga granar i Malingsbo-bestånden n:o 2, 4, 5, 6, 7 och 9 samt Grönsinka-bestånden n:o 1, 2 och 3, d. v. s. i 9 av 13 undersökta bestånd. Även i de resterande 4 bestånden dominera de kamgransartade granarna, dock stå här alltid någon kamgransartad typ efter någon icke kamgransartad, så kam-borstgranarna efter borstgranarna i Malingsbo-bestånden n:o 1 och 3 samt efter *f*-granarna i Malingsbo-beståndet n:o

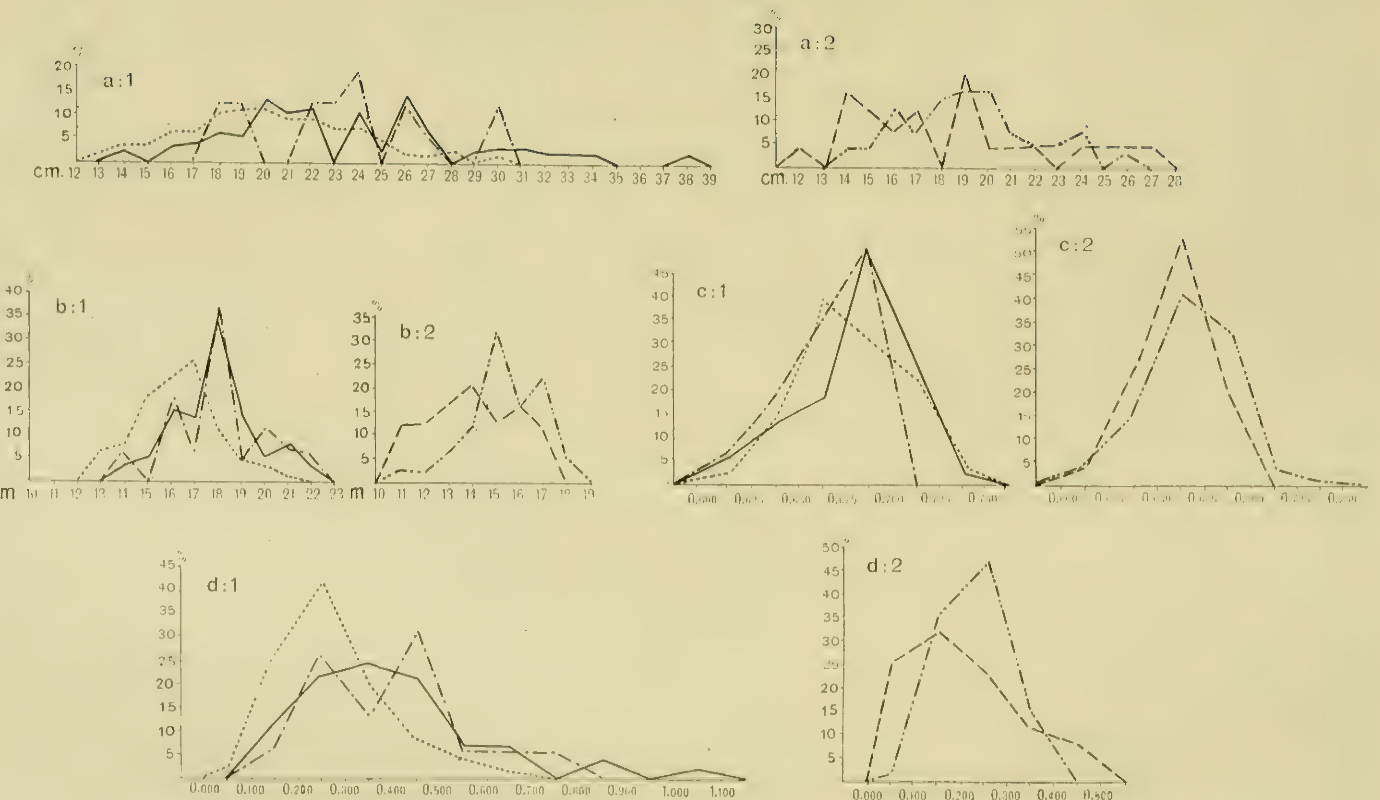


Fig. 19. Grönsinka-beståndet n:o 3. Kurvor visande *a*- (—), *ac*- (—.—.—), *c*- (............), *d*- (—..—..—) och *e*-granarnas (- - - -) procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

Tabell 15. **Tabell utvisande de olika förgreningstypernas fördelning i fråga om medelkubikmassan på första, andra, tredje etc. rummet inom de olika bestånden.**
(Tabelle der Verteilung der verschiedenen Verzweigungstypen betreffs der Mittel-Kubikmasse in erster, zweiter, dritter etc. Linie innerhalb der verschiedenen Bestände.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Malingsbo-best. 1	*b*	*a*	*bc*	*c*	*ac*	*cd*	*ce*	*f*	*d*	*e*
» » 2	*b*	*a*	*ac*	*c*	*d*	*e*	—	—	—	—
3	*a*	*c*	*ac*	*e*	—	—	—	—	—	—
4	*b*	*a*	*ac*	*bc*	*ce*	*f*	*cd*	*c*	—	—
» » 5	*a*	*ac*	*ce*	*c*	*f*	*cd*	*e*	—	—	—
» » 6	*b*	*ac*	*a*	*d*	*c*	*e*	*f*	—	—	—
» » 7	*bd*	*a*	*ac*	*f*	*c*	*d*	*ce*	*e*	—	—
» » 8	*b*	*a*	*bd*	*f*	*ac*	*c*	*d*	*de*	*ce*	*e*
9	*b*	*ac*	*a*	*bd*	*c*	*d*	*f*	*de*	*ce*	*e*
Sundsmarken-best.	*ab*	*b*	*ac*	*a*	*c*	*cd*	*d*	*ce*	*bc*	*e*
Grönsinka-best. 1	*a*	*bd*	*ac*	*f*	*de*	*c*	*d*	*ce*	*e*	—
» » 2	*a*	*bd*	*ac*	*c*	*ce*	*e*	—	—	—	—
» » 3	*a*	*ac*	*b*	*bd*	*c*	*ce*	*d*	*e*	—	—

8, oregelb. kam-borstgranarna efter både borst-, borst-band-, band- och borst-plangranar i Sundsmarken-beståndet. De från den dominerande ställningen avvikande kamgransartade granarna äro sålunda i alla fyra fallen övergångsformer till granar av annan typ, icke kamgranstyp. De rena och oregelbundna kamgranarna, *a*- och *b*-granarna, intaga i alla bestånden en dominerande ställning, då det gäller kubikmassan.

Vad som sagts om kubikmassan hos de kamgransartade granarna gäller även på ett undantag när medeldiametern hos desamma (jmf. tabell 16). Den nya avvikelsen i fråga om de kamgransartade granarnas dominerande ställning träffa vi i Grönsinka-beståndet n:o 1, där alla de kamgransartade granarna, såväl *ac*- och *bd*-granar som även rena kamgranar stå något, dock obetydligt (resp. 0,6, 0,3 och 0,2 cm.), tillbaka för *de*- och *f*-granarna.

Till höjden (se tabell 17) dominera de kamgransartade granarna avgjort i Malingsbo-bestånden n:o 3, 4, 5, 6, 7 och 9 samt Grönsinka-bestånden n:o 1 och 2. I Malingsbo-beståndet n:o 1 träffa vi ifråga om höjden den avvikelsen, att de med borst-plangranarna lika höga kam-borstgranarna äro i medelhöjd något, ehuru obetydligt (0,2 m.), underlägsna borstgranarna. I Malingsbo-beståndet n:o 2 ha förunderligt nog plangranarna ryckt framom såväl kam-borst- som även de rena kamgranarna; då här endast 4 st. plangranar undersökts mot resp. 23 och 17 kam-borst- och rena kamgranar, kan ju dock ej så stort värde tillmätas den för plangranarna erhållna medelhöjden. I Malingsbo-beståndet n:o 8 har kam-borstgranarna något lägre medelhöjd än *f*-granar

och borstgranar. Sundsmarken-beståndets oregelb. kam-borstgranar stå något, men obetydligt, tillbaka i höjd för borstgranarna. I Grönsinka-beståndet n:o 3 slutligen äro *bd*-granarna till höjden jämnställda med borstgranarna, alla övriga kamgransartade granar dem avgjort överlägsna.

Tabell 16. **Tabell utvisande de olika förgreningstypernas fördelning i fråga om medeldiametern på första, andra, tredje etc. rummet inom de olika bestånden.**
(Tabelle der Verteilung der verschiedenen Verzweigungstypen betreffs des Mittel-Durchmessers in erster, zweiter, dritter etc. Linie innerhalb der verschiedenen Bestände.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Malingsbo-best. 1	*b*	*a*	*bc*	*cd*	*c*	*ac*	*ce*	*f*	*d*	*e*
» » 2	*b*	*a*	*d*	*ac*	*c*	*e*	—	—	—	—
» » 3	*a*	*c*	*ac*	*e*	—	—	—	—	—	—
» » 4	*b*	*a*	*bc*	*ac*	*f*	*ce*	*cd*	*c*	—	—
» » 5	*a*	*ac*	*c; ce*	—	*f*	*cd*	*e*	—	—	—
» » 6	*b*	*ac*	*a*	*d*	*c*	*e*	*f*	—	—	—
» » 7	*bd*	*ac*	*a*	*f*	*ce*	*c*	*d*	*e*	—	—
» » 8	*b*	*a*	*bd*	*f*	*ac*	*c*	*d*	*de*	*ce*	*e*
» » 9	*b*	*ac*	*a*	*bd*	*f*	*d*	*c*	*de*	*ce*	*e*
Sundsmarken-best.	*ab*	*b*	*ac*	*a*	*c*	*d*	*cd*	*ce*	*bc*	*e*
Grönsinka-best. 1	*de; f*	—	*a*	*bd*	*ac*	*c*	*ce*	*d*	*e*	—
» » 2	*a*	*bd*	*ac*	*c*	*ce*	*e*	—	—	—	—
» » 3	*a; ac*	—	*b*	*bd*	*c*	*ce*	*d*	*e*	—	—

Tabell 17. **Tabell utvisande de olika förgreningstypernas fördelning i fråga om medelhöjden på första, andra, tredje etc. rummet inom de olika bestånden.**
(Tabelle der Verteilung der verschiedenen Verzweigungstypen betreffs der Mittelhöhe in erster, zweiter, dritter etc. Linie innerhalb der verschiedenen Bestände.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Malingsbo-best. 1	*b*	*bc*	*a*	*c*	*ac; ce*	—	*f*	*cd*	*d*	*e*
» » 2	*b*	*e*	*a*	*ac*	*c*	*d*	—	—	—	—
» » 3	*a*	*ac*	*c*	*e*	—	—	—	—	—	—
» » 4	*a*	*bc*	*ac*	*b*	*cd*	*c*	*ce; f*	—	—	—
» » 5	*ac*	*a*	*ce*	*c*	*cd*	*f*	*e*	—	—	—
» » 6	*b*	*ac*	*d*	*a*	*c*	*e*	*f*	—	—	—
» » 7	*bd*	*a*	*ac*	*c; d*	—	*ce*	*e*	*f*	—	—
» » 8	*b*	*a*	*bd*	*f*	*c*	*ac*	*d*	*de*	*e*	*ce*
» » 9	*b*	*bd*	*ac*	*a*	*c*	*d*	*f*	*de*	*ce*	*e*
Sundsmarken-best.	*ab*	*a; b*	—	*ac*	*c*	*bc*	*cd*	*ce*	*d*	*e*
Grönsinka-best. 1	*a*	*ac*	*bd*	*c; ce; de; f*	—	—	—	*d*	*e*	—
» » 2	*a*	*ac*	*bd*	*c*	*e*	*ce*	—	—	—	—
» » 3	*b*	*a; ac*	—	*bd; c*	—	*d*	*ce*	*e*	—	—

Då det i fråga om de kamgransartade granarna nog mången gång antagits, att de skulle representera en lägre formklass än »vanliga» granar, är det med så mycket större glädje man av den nu framlagda undersökningen kan konstatera, att ett motsatt förhållande i stort sett varit rådande inom de undersökta bestånden. Av de tillsammans 10 olika förgreningstyper (huvudtyper + övergångstyper), som där undersökts, komma (se tabell 18 och 20) i 6 fall av 13 de rena kamgranarna i högsta medelformklassen, i 3 fall i näst högsta, i 1 fall som n:o 3, i 1 fall som n:o 4, i 1 som n:o 5 och i ytterligare 1 slutligen som n:o 6 (jmf. tabell 18). De rena kamgranarna måste sålunda här avgjort sägas representera den högsta formklassen. De oregelbundna kamgranarna ställa sig emellertid i fråga om formklassen mindre fördelaktigt, endast i 1 fall av 13 komma de i högsta formklassen, i 2 fall i näst högsta, i 1 fall som n:o 5, i 1 som n:o 6, i 2 som n:o 7 och i ytterligare 1 slutligen som n:o 8. Kam-borstgranarna (*ac*-granarna) ställa sig något gynnsammare, i 2 fall i högsta formklassen, i 3 i näst högsta, i 1 fall som n:o 3, i 1 som n:o 4, i 4 som n:o 5, i 1 som n:o 6 och i ännu 1 slutligen som n:o 9. *ab*-, *bc*- och *bd*-granarnas formklasser framgå av tabell 18 och giva ej här anledning till särskild diskussion. De representera varken särskilt höga eller särskilt låga formklasser, emellertid snarare höga än låga.

Tabell 18. **Tabell utvisande de olika förgreningstypernas fördelning i fråga om medelformklassen på första, andra, tredje etc. rummet inom de olika bestånden.**
Tabelle der Verteilung der verschiedenen Verzweigungstypen betreffs der Mittel-Formklasse in erster, zweiter, dritter etc. Linie innerhalb der verschiedenen Bestände.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Malingsbo-best. 1	*a; bc; ce; f*	—	—	—	*c*	*e; ac*	—	*b*	*d; ce*	—
» » 2	*e*	*a; c; ac*	—	—	*b*	*d*	—	—	—	—
» 3	*ac*	*c; e*	—	*a*	—	—	—	—	—	—
» » 4	*a*	*b*	*ac; ce*	—	*c*	*bc*	*cd; f*	—	—	—
» » 5	*cd*	*a; ce; f*	—	—	*c; ac*	—	*e*	—	—	—
» 6	*ac*	*a; d; f*	—	—	*c; e*	—	*b*	—	—	—
» » 7	*a; c; f*	—	—	*d; ac; bd*	—	—	*ce*	*e*	—	—
» 8	*e; bd; de*	—	—	*d*	*c*	*a; b*	—	*ce*	*ac; f*	—
» 9	*de*	*d*	*ce*	*c*	*a; ac*	—	*b*	*f*	*e*	*bd*
Sundsmarken-best.	*b; bc*	—	*a; ab*	—	*c; ac; cd; ce*	—	—	—	*d*	*e*
Grönsinka-best. 1	*a*	*ac*	*d; bd*	—	*c*	*f*	*c*	*ce; de*	—	—
» 2	*a*	*ac; bd*	—	*ce*	*e*	*c*	—	—	—	—
» » 3	*a*	*b; c*	—	*d*	*ac*	*bd; ce*	—	*e*	—	—

De kamgransartade granarnas dominerande ställning inom de undersökta bestånden framgår bäst av tabell 19, vari för varje bestånd jämföras medeldiameter, medelhöjd, medelformklass och medelkubikmassa hos 1) kamgransartade granar (alla kamgransartade typer sammanräknade), 2) borstgranar och 3) band- och plangransartade granar (alla dylika sammanräknade). Se vi på de inom parentes för borstgranarna angivna skillnaderna från medeltalen för de kamgransartade granarna, skola vi finna, att maximiskillnaden i fråga om medeldiametern uppgår till — 4,1 cm., minimiavvikelsen till — 1,2 cm. Den största procentuella skillnaden i fråga om medeldiametern kamgransartade granar och borstgranar emellan träffa vi i Grönsinka-beståndet n:o 2, där medeldiametern för de förra är 12,92 % större än för de senare. Inom de undersökta 13 bestånden är de kamgransartade granarnas medeldiameter resp. 10,25 *4,1* (minimum), 4,2, 12,7, 11,75, 10,1, 8,65, 10,44, 12,89, 7,2, 9,66, *12,92* (maximum) och 10,1 % större än borstgranarnas. En fortsatt jämförelse mellan borstgranar och kamgransartade granar ger för borstgranarna ifråga om medelhöjden — 2,1 m:s maximiskillnad och — 0,7 m:s minimiskillnad. I procent uträknade utgöra skillnaderna mellan de kamgransartade granarnas och borstgranarnas medeldiameter inom de olika bestånden resp. 3,4, 3,6, *2,9* (minimum), 7,0, 9,9, 5,8, 4,7, 4,0, *10,0* (maximum), 3,8, 7,2, 9,4 och 7,8 %, överallt till de kamgransartade granarnas favör. Beträffande medelformklassen hos borstgranarna variera skillnaderna inom de olika bestånden från — 0,030 till + 0,007. Maximiskillnaden — 0,030 träffa vi i Grönsiska-beståndet n:o 2, där de kamgransartade granarna representera 4,5 % högre formklass än borstgranarna. I de två bestånd, Malingsbo-bestånden n:o 3 och 9, där skillnaden utgör 0,007 till förmån för borstgranarna, representera dessa resp, 1,07 och 1,01 % högre medelformklasser än samma bestånds kamgransartade granar. I fråga om medelkubikmassan visa borstgranarna — 0,257 m^3:s maximiskillnad från de kamgransartade granarnas, minimiskillnaden utgör — 0,046 m^3. Procentiskt sett äro de kamgransartade granarnas medelkubikmassor inom de olika bestånden resp. 23,2, 11,4, *9,5* (minimum), 29,4, *39,4* (maximum), 24,3, 18,6, 23,5, 35,2, 19,0, 22,7, 33,9 och 24,9 % högre än borstgranarnas. Se vi till sist på de inom parentes för band- och plangransartade granar angivna skillnaderna från medeltalen för de kamgransartade granarna, finna vi, att maximiskillnaden i fråga om medeldiametern uppgår till — 6,5 cm., minimiskillnaden till — 1,2 cm. Procentiskt sett äro de kamgransartade granarnas medeldiametrar inom de olika bestånden resp. 18,0, *5,5* (minimum), 16,8, 8,3, *28,1* (maximum), 9,2, 9,0, 15,7, 23,6, 14,9, 6,8, 17,9 och 15,8 % större än de band- och plangransartade granarnas. Skillnaderna beträffande medelhöjden bli här: maximum — 3,6 m.,

minimum — 0,7 m. I procent uträknade utgöra skillnaderna mellan de kamgransartade och de band- och plangransartade granarnas medelhöjder inom de olika bestånden resp. 12,8, *3,2* (minimum), 3,7, 6,2, 15,9, 4,3, 7,7, 10,5, *17,2* (maximum), 8,7, 9,6, 12,4 och 16,3 %, överallt till de kamgransartade granarnas favör. Vad medelformklassen hos de band- och plangransartade granarna angår, variera skillnaderna inom de olika bestånden från — 0,024 till + 0,011. Maximiskillnaden — 0,024 träffa vi i Grönsinka-beståndet n:o 1, där de kamgransartade granarna representera 3,5 % högre medelformklass än de band- och plangransartade. Skillnaden 0,011 till förmån för de band- och plangransartade granarna möter i Malingsbo-beståndet n:o 9, där dessa granar representera en 1,6 % högre medelformklass än beståndets kamgransartade granar. I fråga om medelkubikmassan slutligen visa band- och plangransartade granar — 0,403 m^3:s maximiskillnad och — 0,100 m^3:s minimiskillnad från de kamgransartade granarnas. Procentiskt sett äro de kamgransartade granarnas medelkubikmassor inom de olika bestånden resp. 41,3, *14,1* (minimum), 32,5, 22,2, *54,0* (maximum), 22,2, 24,5, 35,6, 50,1, 35,3, 24,2, 41,1 och 39,7 % högre än de band- och plangransartade granarnas. De kamgransartade granarnas överlägsenhet över granar av annan förgreningstyp är sålunda i stort sett så stor och så fullständig, att även om de tillfälliga felen vid uppskattningarna inom ett eller annat bestånd för vissa grantyper måste anses hava kunnat uppgå till större belopp än respektive uträknade avvikelser typerna emellan, inom de flesta bestånden de för de kamgransartade granarna funna högre värdena (särskilt för medeldiameter, medelhöjd och medelkubikmassa) måste falla ovanför det sannolika felets övre gräns.

Av de kamgransartade granarna dominera i fråga om kubikmassa, diameter och höjd oförtydbart de oregelbundna kamgranarna. Att vi i dessa verkligen skulle äga en växtligare typ än i de rena kamgranarna är emellertid skäligen ovisst. I knappast något bestånd ha oregelbundna kamgranar av typisk form förekommit i någorlunda stort antal (jmf. tabell 1), de få som antecknats såsom sådana ha i allmänhet varit inom beståndet mer eller mindre friställda individ eller kantträd, som på grund av sin friställning kunnat utväxa kraftigare; särskilt har stamdiametern kunnat antaga ofta nog ansenlig storlek. Formklassen har emellertid härvid blivit relativt låg. Endast i Malingsbo-bestånden 8 och 9 ha ett något större antal oregelbundna kamgranar antecknats, och här har det varit med en viss tvekan de uppförts såsom *b*-granar och icke såsom rena *a*-granar. De mera olikformigt utvecklade, dock i förhållande till kamgranarna å Fålebergs-beståndets *b*-granar relativt långa kamgrenarna ha här föranlett mig att uppföra granarna i fråga närmast som *b*-granar.

Tabell 19.[1])

Bestånd (Bestand)	Kamgransartade granar (Kammfichtenähnliche Fichten) Medel-diam. (cm.)	Medel-höjd (m.)	Medel-formklass	Medel-kubikmassa (m³)	Borstgranar (Bürstenfichten) Medel-diameter (cm.)	Medel-höjd (m.)	Medel-formklass	Medel-kubikmassa (m³)	Band- och plangransartade granar (Band- und plattenfichtenähnliche Fichten) Medel-diameter (cm.)	Medel-höjd (m.)	Medel-formklass	Medel-kubikmassa (m³)
Malingsbo-best. 1	32,2	23,4	0,691	0,964	28,9(−3,3)	22,6(−0,8)	0,692(+0,001)	0,740(0,224)	26,4(5,5)	20,4 3,0	0,684(0,007)	0,566(0,398)
» » 2	29,2	22,2	0,658	0,711	28,0(−1,2)	21,4(−0,8)	0,660(+0,002)	0,630(−0,081)	27,6(−1,6)	21,5(−0,7)	0,656(0,002)	0,611(0,100)
» » 3	31,0	23,9	0,663	0,858	29,7(−1,3)	23,2(−0,7)	0,670(+0,007)	0,776(−0,082)	25,8(−5,2)	23,0(−0,9)	0,670(+0,007)	0,579(0,279)
» » 4	30,0	24,2	0,671	0,824	26,2(−3,8)	22,5(−1,7)	0,665(−0,006)	0,582(0,242)	27,5 −2,5	22,7(1,5)	0,663(0,008)	0,641(0,183)
» » 5	23,1	20,1	0,662	0,409	19,0(−4,1)	18,1(−2,0)	0,658(−0,004)	0,248(0,161)	16,6(−6,5	16,9(3,2)	0,658(0,004)	0,188(0,221)
» » 6	32,9	25,7	0,673	1,059	29,6(−3,3)	24,2(−1,5)	0,670(−0,003)	0,802(0,257)	29,8(−3,1)	24,6(−1,1)	0,673(±0)	0,824(0,235)
» » 7	26,6	23,5	0,680	0,644	24,4(−2,2)	22,4(−1,1)	0,683(+0,003)	0,524(0,120)	24,2 −2,4)	21,7 −1,8	0,673(0,007)	0,486(0,158)
» » 8	23,0	20,0	0,661	0,405	20,6(−2,4)	19,2(−0,8)	0,663(+0,002)	0,310(0,005)	19,4(3,6)	17,9 −2,1	0,667(0,006)	0,261(0,144)
» » 9	22,5	20,9	0,668	0,409	18,7(−3,8)	18,8(−2,1)	0,675(+0,007)	0,265(−0,144)	17,2(5,3)	17,3(3,6)	0,679(+0,011)	0,204(0,205)
Sundsmarken-best.	34,8	23,7	0,692	1,142	32,3(−2,5)	22,8(−0,9)	0,687(0,005)	0,925(0,217)	29,6(−5,2)	21,6(−2,1	0,678(0,014)	0,739(0,403)
Grönsinka-best. 1	17,6	16,6	0,679	0,203	15,9(−1,7)	15,4(−1,2)	0,670(0,009)	0,157(0,046)	16,4 1,2	15,0(−1,6)	0,655(0,024)	0,154(0,049)
» » 2	24,0	16,9	0,665	0,375	20,9(−3,1)	15,3(−1,6)	0,635(−0,030)	0,248(0,127)	19,7(−4,3)	14,8(2,1)	0,656(−0,009)	0,221(0,154)
» » 3	22,7	17,8	0,661	0,350	20,4(−2,3)	16,4(−1,4)	0,663(+0,002)	0,263(−0,087)	19,1 −3,6	14,9(2,9)	0,654(−0,007)	0,211(0,139)

[1]) Siffrorna inom parentes för borstgranar samt band- och plangransartade granar angiva avvikelser från motsvarande medeltal för de kamgransartade granarna. (Die Zahlen in Parenthese sind Abweichungen von den entsprechenden Durchschnitten der kammfichtenähnlichen Fichten.)

Tabell 20. **Tabell utvisande procentuella fördelningen av de olika huvudtypernas medeldiametrar, medelhöjder, medelformklasser och medelkubikmassor på första, andra, tredje etc. rummet inom de undersökta bestånden.**

(Tabelle der prozentischen Verteilung der Mittel-Durchmesser, Mittel-Höhen, Mittel-Formklassen und Mittel-Kubikmassen der verschiedenen Haupttypen in erster, zweiter, dritter etc. Linie innerhalb der untersuchten Bestände.)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
medel-diameter ... (Mittel-Durchmesser)	*a*	30,8	30,8	30,8	7,7	—	—	—	—	—	—
	b	75	12,5	12,5	—	—	—	—	—	—	—
	c	—	7,7	7,7	7,7	38,5	23,1	7,7	7,7	—	—
	d	—	—	11,1	11,1	—	22,2	33,3	11,1	11,1	—
	e	—	—	—	8,3	—	25	8,3	16,7	8,3	33,3
medel-höjd ...... (Mittel-Höhe)	*a*	30,8	38,5	15,4	15,4	—	—	—	—	—	—
	b	75	12,5	—	12,5	—	—	—	—	—	—
	c	—	—	7,7	46,2	38,5	7,7	—	—	—	—
	d	—	—	11,1	11,1	—	33,3	11,1	11,1	22,2	—
	e	—	8,3	—	8,3	8,3	8,3	16,7	8,3	16,7	25
medel-formklass... (Mittel-Formklasse)	*a*	46,2	23,1	7,7	7,7	7,7	7,7	—	—		—
	b	12,5	25	—	—	12,5	12,5	25	12,5	—	—
	c	7,7	23,1	—	7,7	53,8	7,7	—	—	—	—
	d	—	22,2	11,1	33,3	—	11,1	—	—	22,2	—
	e	16,7	8,3	—	—	16,7	8,3	25	8,3	8,3	8,3
medel-kubikmassa (Mittel-Kubikmasse)	*a*	38,5	38,5	15,4	7,7	—	—	—	—	—	—
	b	75	12,5	12,5	—	—	—	—	—	—	—
	c	—	7,7	—	30,8	38,5	15,4	—	7,7	—	—
	d	—	—	—	11,1	11,1	22,3	44,4	—	11,1	—
	e	—	—	—	8,3	—	25	8,3	16,7	8,3	33,3

Då *b*-granar en gång i anteckningarna urskilts från *a*-granarna, har jag här, såsom skett, velat behandla dem särskilt. Även om de på grund av sitt fåtal ej tala så mycket för sig själva, tala de dock ett kraftigt språk till förmån för de kamgransartade granarna över huvud taget.

Taga vi härefter borst-, band- och plangranar i närmare betraktande, skola vi finna, att borstgranarna i stort representera en oftast tydligt växtligare typ än band- och plangranar, en typ, stundom föga, ofta nog dock ganska starkt underlägsen närmast stående kamgransartade förgreningstyp. Bandgranarna stå vanligen något framom plangranarna, som i flertalet fall stå avgjort lägst. Endast i fråga om formklassen ställer sig ordningsföljden de tre typerna emellan något annorlunda; här stå nämligen bandgranarna något framom borstgranarna, plangranarna dock även i detta avseende avgjort lägst. Fördelningen av de olika huvudtypernas medeltal för diameter, höjd, formklass och kubikmassa

Tabell 21. **Tabell utvisande procentuella fördelningen på första, andra, tredje etc. rummet av medeldiametrar, medelhöjder, medelformklasser och medelkubikmassor hos *a-*, *b-(bd-)*, *ac-*, *c-*, *d-(cd-)* och *e-(ce-)*granar inom 10 av de undersökta bestånden.**

(Tabelle der prozentischen Verteilung der Mittel-Durchmesser, Mittel-Höhen, Mittel-Formklassen und Mittel-Kubikmassen der a-, b-(bd-), ac-, c-, d-(cd-) und e-(ce-) Fichten in erster, zweiter, dritter etc. Linie innerhalb zehn der untersuchten Bestände.

		1	2	3	4	5	6
		%	%	%	%	%	%
medel-diameter... (Mittel-Durchmesser)	*a*	20	40	40	—	—	—
	b (i två bestånd *bd*)	70	20	10	—	—	—
	ac	10	40	30	20	—	—
	c	—	—	10	50	30	10
	d (i ett bestånd *cd*)	—	—	10	20	70	—
	e (i ett bestånd *ce*)	—	—	—	10	—	90
medel-höjd ...... (Mittel-Höhe)	*a*	30	40	20	10	—	—
	b (i två bestånd *bd*)	80	—	20	—	—	—
	ac	—	50	20	30	—	—
	c	—	—	20	50	30	—
	d (i ett bestånd *bd*)	—	—	10	20	60	10
	e (i ett bestånd *ce*)	—	10	—	—	—	90
medel-formklass... (Mittel-Formklasse)	*a*	50	30	10	10	—	—
	b (i två bestånd *bd*)	10	20	20	10	30	10
	ac	10	20	50	—	10	10
	c	10	40	20	10	20	—
	d (i ett bestånd *cd*)	10	20	20	10	10	30
	e (i ett bestånd *ce*)	20	—	20	10	—	50
medel-kubikmassa (Mittel-Kubikmasse)	*a*	20	50	30	—	—	—
	b (i två bestånd *bd*)	80	10	10	—	—	—
	ac	—	40	50	10	—	—
	c	—	—	10	70	10	10
	d (i ett bestånd *cd*)	—	—	—	10	90	—
	e (i ett bestånd *ce*)	—	—	—	10	—	90

framgår av tabell 20. I de med siffror 1—10 utmärkta kolumnerna anges här för varje huvudtyp procentuella fördelningen av de av typen representerade bestånden på högsta (1), näst högsta (2) ---- lägsta inom bestånden förekommande medel-diameter, medel-höjd, medel-formklass och medel-kubikmassa. Då det exempelvis för *b*-typen finnes angivet 75 % i kolumn 1 och 12,5 i vardera av kolumnerna 2 och 3, betyder detta alltså, att *b*-granarna i 75 fall av 100 representera högsta medeldiametern inom de undersökta bestånden, i vardera 12,5 fall komma de i fråga om medeldiameter i andra och tredje rummen. Oregelbundna kamgranar i

mera typisk form förekomma i något större antal endast inom 8 av de 13 undersökta bestånden; i 6 eller 75 % av dessa 8 representera de högsta medeldiametern, i vardera 1 eller 12,5 % den näst högsta och näst näst högsta. För att ej onödigtvis tynga tabellen ha endast de rena huvudtyperna där medtagits. För ytterligare belysande av de rena huvudtypernas och jämväl *ac*-granarnas diameter-, höjd-, formklass- och kubikmasseförhållanden har en på liknande sätt uppställd tabell (tabell 21) uppgjorts för de tio av de tretton undersökta bestånden, där alla de nämnda typerna finnas representerade; i ett bestånd (Malingsbo-beståndet n:o 7) ha härvid *bd*-granar fått ersätta de felande b-granarna, i ett annat (Malingsbo-beståndet n:o 4) *cd*- och *ce*-granar fått ersätta de här felande *d*- och *e*-granarna.

Av de undersökta övergångstyperna *c-d-e* torde jämförelsevis litet vara att lära. I allmänhet ha alltför få individ av tydliga dylika övergångstyper förekommit. Endast från Malingsbo-bestånden n:o 1, 4, 7 och 8, Sundsmarken-beståndet och Grönsinka-bestånden torde något så när användbara siffror kunna hämtas. Se vi på tabell 15 framgår, att i Malingsbo-beståndet n:o 1 *c*-granarna i fråga om medelkubikmassa gå före *cd*-granarna, dessa före *ce*-granarna och dessa i sin tur före *d*- och *e*-granarna. I Malingsbo-beståndet n:o 4 följa i tabell 15 *ce*-, *cd*- och *e*-granar i nämnd ordning, rena *d*- och *e*-granar saknas. I Malingsbo-beståndet n:o 7 följa i fråga om kubikmassa i ordning *c*-, *d*-, *ce*- och *e*-granar, i Malingsbo-beståndet n:o 8 *c*-, *d*-, *de*-, *ce*- och *e*-granar i nu nämnd ordning. I Sundsmarken-beståndet följa i tabell 15 i ordning *c*-, *cd*-, *d*- och *e*-granar, varvid, som redan förut nämnts, *bc*-granar inskjutits mellan de två sistnämnda typerna. I Grönsinka-beståndet n:o 1 komma *de*-granarna framför *c*- och *d*-granarna, *ce*-granarna mellan typerna *d* och *e*. I Grönsinka-beståndet n:o 2 följa i ordning *c*-, *ce*- och *e*-granar; av *d*-artade granar förekomma här endast *bd*-granar, vilka på grund av sin kamgransartade natur i fråga om kubikmassa komma de rena kamgranarna närmast. I Grönsinka-beståndet n:o 3 slutligen följa efter varandra granar av *c*-, *ce*-, *d*- och *e*-typ. Övergångstyperna *c-d-e* intaga sålunda i fråga om kubikmassan oftast den mellanställning de rena typerna emellan, som man har anledning vänta av de resultat, undersökningen i det föregående givit vid handen.

Om *f*-granarna, granar av obestämd typ, torde här föga vara att säga. Enstaka *f*-granar ha stundom varit nog så växtliga och kraftigt utvecklade, på grund av egenartad förgrening ej hänförbara till någon av de fem från Fålebergs-beståndet namngivna förgreningstyperna; i flertalet fall ha de dock varit undertryckta och så svagt utvecklade, att förgreningstypen av denna anledning omöjligt kunnat bestämmas. Det ofta stora procenttalet svagt utvecklade individ är också anledningen

till deras i allmänhet obetydliga dimensioner och låga kubikmassa. I överensstämmelse härmed representera *f*-granarna ofta nog en relativt hög medelformklass. Från 8 olika bestånd ha *f*-granar blivit föremål för närmare uträkning och representera de härvid i 2 fall (25 %) högsta och i likaledes 2 fall (25 %) näst högsta medel-formklassen, i vardera 1 fall (12,5 %) komma de i fråga om medel-formklasserna i 6:te, 7:de, 8:de och 9:de rummen.

Några ord må här även nämnas om de uppritade kurvorna. I stort sett torde man nog kunna säga, att de för huvudtyperna visa ett någorlunda jämnt förlopp, mer eller mindre överensstämmande med binominalkurvans. I de fall, då materialet varit störst, blir överensstämmelsen med binominalkurvan också den bästa. Se vi exempelvis på de för Malingsbo-beståndet n:o 8 uppritade kurvorna för 70 rena kamgranar, 204 borstgranar, 54 bandgranar och 60 plangranar, visa de alla ett tämligen jämnt och relativt idealiskt förlopp. Även de för beståndets 60 *ac*-granar uppritade kurvorna äro här tämligen jämna. Om *ac*-kurvorna visa ett mindre jämnt förlopp, är ju dock ej annat än i sin ordning; två- eller tretoppiga kurvor för mellanformerna mellan tvenne enhetliga huvudtyper vore ju just vad man kunde vänta: de mera *c*-lika individen borde ju koncentrera sig kring ett lägre medelvärde och de mera *a*-lika kring ett högre. Genom addition av de två kurvornas (den för de mera *c*-lika och den för de mera *a*-lika av *ac*-granarna) plus- och minus-varianter uppkommer lätt en höjning av själva *ac*-kurvan mellan *c*- och *a*-höjdlägena. En dylik höjning kan också bero på rikligare förekomst av renare mellanformer mellan *a*- och *c*-granar, vilka mellanformer gruppera sig kring ett medelvärde mellan medelvärdena för de mera *c*-lika och de mera *a*-lika *ac*-granarna. Ett närmare studium av de för de olika bestånden uppritade kurvorna skall visa, att i flere fall dylika ansatser till 2- eller flertoppighet kunna spåras just hos *ac*-kurvorna. Att band- och plangranarna ofta förete mer eller mindre oregelbundna oeh mångtoppiga kurvor får helt säkert tillskrivas deras relativt ringa individtal. Då ett större antal individ tillhörande dessa typer undersökts, ha kurvorna även för dem blivit relativt jämna. De i stort sett regelbundna och jämna kurvorna tyda bestämt på, att de uppställda huvudtyperna äro jämförelsevis enhetliga, och att till dem hänförts jämförelsevis likartade förgreningsformer.

Slutligen må här något diskuteras ålderns och markbeskaffenhetens inverkan på de olika förgreningstypernas uppträdande och utveckling. Av tabell 1 framgår, hurusom kamgransartade granar förekomma i någorlunda stort antal inom alla de undersökta bestånden. Det lägsta procenttalet, 20,8 %, nå de i Malingsbo-beståndet n:o 4, en c:a 100-årig, mossrik och växtlig granskog, det högsta, 46,5 %, i Sundsmarken-beståndet,

en c:a 60-årig, växtlig, mossrik(-örtrik) kulturskog av gran. I trenne andra c:a 100-åriga granbestånd av liknande typ som Malingsbo-beståndet n:o 4 nå de resp. 21, 22 och 30,8 %. I ett andra 60-årigt, tämligen växtligt granbestånd av mossrik typ, Grönsinka-beståndet n:o 1, utgör deras procenttal 33,1 %. Tvenne c:a 70-äriga bestånd av växtlig, mossrik typ visa procenttalen 32,7 och 36,3. Inom tre c:a 90-åriga mer eller mindre trögväxande bestånd av mossrik typ uppgå samma procenttal till resp. 25,5, 25,9, 39,8. Det äldsta undersökta beståndet, en c:a 120-årig, växtlig, mossrik granskog, Malingsbo-beståndet n:o 7, ger 26,4 %, det yngsta, en c:a 45-årig, växtlig, mera örtrik granskog, Malingsbo-beståndet n:o 5, 31,1 % kamgransartade granar. Att beståndets ålder här skulle haft något att göra med kamgranarnas mer eller mindre rikliga uppträdande borde ju utan vidare vara uteslutet; de meddelade procentsiffrorna visa ju också tydligt att så ej varit fallet. De inom de olika bestånden ofta företagna borrningarna ha också för kamgranarna gifvit samma ålder som för beståndets öfriga granar. Då äldre eller yngre granar anträffats i bestånden, ha de alltid uteslutits, vilken förgreningstyp de än tillhört.

Procentsiffrorna för de kamgransartade granarna visa ju ej heller för de olika skogstyperna några i särskild riktning gående olikheter. Framhållas må dock härvid, hurusom Sundsmarken-beståndet, som tillhörde en särskildt god och växtlig skogstyp, givit det högsta procenttalet kamgransartade granar. Samtidigt bör då observeras, att ett bestånd tillhörande en av de mest trögväxande skogstyperna, Malingsbo-beståndet n:o 9, givit det näst högsta procenttalet, 39,8 %, för samma grantyper. I detta sammanhang må också kraftigt betonas, att kamgranarnas plats inom bestånden ej på något sätt kunnat vara orsaken till deras större växtkraft. I full överensstämmelse med granar av andra förgreningstyper ha de kamgransartade granarna uppträdt överallt i bestånden såväl i glesare som tätare bestånd, såväl i beståndskanterna som inne i bestånden. De rena kamgranarnas höga formklasstal visa ju också, att dessa kanske rent av oftare än andra granar förekommit inne i de tätare delarna av bestånden. De meddelade kurvorna visa dessutom, hurusom enstaka individ av högsta diameter och kubikmassa, egenskaper som i allmänhet varit att tillskriva friställning eller kantställning inom bestånden, träffas i ungefär samma procenttal inom en var förgreningstyp.

Slutord.

De resultat, vartill mina »Studier över granens formrikedom, särskilt dess förgreningsformer och deras skogliga värde» förut lett, ha av ovan meddelade undersökningar ytterligare bekräftats. Granar av kamgransartad förgreningstyp måste, synes det mig, efter vad ovanstående undersökningar givit vid handen, betraktas såsom våra växtligaste granformer. Av mina föregående undersökningar att döma synas de därtill vara i högre grad än granar av andra förgreningstyper fria från rötskada. Någon närmare undersökning i fråga om rötskadors uppträdande inom de olika förgreningstyperna inom de senast studerade granbestånden har jag dock ej kunnat göra. Då det av mina senaste undersökningar otvetydigt framgått, att de kamgransartade granarna visat den största växtkraften, må dock framhållas såsom ett känt sakförhållande, att ej blott hos skogsträden utan jämväl hos andra växtformer växtkraft och frihet från sjukdomsanlag gå hand i hand. Otvivelaktigt torde dessutom vara, att kamgrenigheten är en ärftlig egenskap. Kulturförsök med granar av avvikande förgreningstyp ha ju upprepade gånger visat, att förgreningskaraktärer äro ärftliga. Kamgranarnas uppträdande uti naturen tyda ju också på förgreningstypens ärftlighet. Redan för de ovan behandlade bestånden har ju anmärkts, att kamgranarna ofta förekommo fläckvis mer eller mindre ensamhärskande. Den relativt rika förekomsten av yngre, självsådda, kamgransartade granar i Malingsbobeståndet n:o 5 just i kanten mot det äldre Malingsbo-beståndet n:o 2 med dess kantställda kamgranar (se fig. 8) talar också ett tydligt språk för kamgranskaraktärens ärftlighet. Och i vissa delar av vårt land synas kamgranarna rent av dominera över granar av annan förgreningstyp. Under resor i Värmlands västra skogstrakter förliden sommar frapperades jag av kamgranarnas rikliga förekomst därstädes. Vi ha här att göra med snörika områden, där nederbördsförhållandena ställa ökade krav på skogsträdens motståndskraft mot snötryck. Alldeles som i alpskogarna exempelvis i Engadin-dalarna ha vi måhända här närmast att söka orsaken till kamgranarnas rikliga uppträdande i naturens urval av en mot snötryck motståndskraftig granform, en granras med ärftliga förgreningsegenskaper.[1]

Om vi alltså måste betrakta de kamgransartade granarna som våra växtligaste och i samband härmed såsom våra minst rötskadade granar,

---

[1] Jmf. NILS SYLVÉN, Strödda iakttagelser från en studieresa i Mellaneuropa. Skogsvårdsf. tidskr. 1912, fackuppl., sid. 56*.

granformer som därtill äro bättre än andra anpassade för i många trakter av jämväl vårt land ödesdigert snötryck, och då vi dessutom ha alla skäl att antaga kamgranstypen vara en ärftlig förgreningstyp, då böra vi givetvis göra allt för denna granforms gynnande i våra svenska skogar. Må vi då främst se till, att vid kotteinsamlingen kamgranarna i första hand bli föremål för kotteplockningen. Kamgranarna äro ju så lätta att särskilja från andra granformer även av ett mera oskolat öga. De ur kamgransfröna uppväxande granarna skola, det är mitt fasta hopp, bidraga till allt mera ökad avkastning ur våra svenska skogar.

Om lämpligaste årstiden för avverkningens utförande.

Av Ernst Andersson.

I landets nordliga delar underlättas skogskörslorna vintertiden i hög grad genom den rikliga tillgången på snö samt av de tillfrusna sjöarna och kärren. Någon gång bliver visserligen snömängden fram i mars månad allt för riklig, så att den i viss mån kan hindra körningen, men det kan därför ej falla någon in att betvivla, att skogskörslorna över huvud taget gå bäst vintertiden. Även i södra Sverige är detta fallet, ehuru man här måste räkna med kortare tids snöföre. I södra Sverige tillkommer såsom ytterligare skäl till vinterns lämplighet för skogsarbetena, att arbetskrafter och dragare endast då finnas tillgängliga, emedan jordbruket övriga årstider icke kan undvara dessa. Skogsarbetenas förläggande till vintern medför således i södra Sverige en naturlig arbetsfördelning årstiderna emellan.

Den omständigheten, att vintern är den lämpligaste årstiden för skogskörslorna, har fört med sig som en naturlig sak, att avverkningen också samtidigt utföres.

Även ur andra synpunkter har man funnit vintern lämpligast för avverkningen. Det har nämligen ansetts, att virkets kvalitet och hållfasthet bliva större, om det avverkas på vintern, än om det avverkas under övriga årstider.

Vinterns lämplighet såsom avverkningstid grundas således på direkt ekonomiska synpunkter såsom erhållandet av billig *avverknings-* och *körningskostnad*, lätt *tillgång till arbetskraft* (södra Sverige) samt *högre värde å virket*.

Det kan då synas tämligen djärvt att ifrågasätta, att vintern under alla förhållanden är den lämpligaste avverkningsårstiden, och det må här förutskickas, att de ovannämnda synpunkterna äro tillräckligt tungt vägande för att göra vintern till den *i allmänhet taget* lämpligaste avverkningstiden. Emellertid hava en del observationer, för vilka i det följande redogörelse lämnas, givit vid handen, att under vissa omstän-

digheter andra årstider kunna vara mera ändamålsenliga än vintern för avverkningen. Detta påstående gäller dock endast trädens *fällning*, men icke själva tillredningen av virket.

Den vanliga vinteravverkningen medför i själva verket vissa olägenheter, varöfver iakttagelser dagligen kunna göras. Så t. ex. kan vinterfällt virke, särskilt av *björk* och *asp* eller av *ung* och föga kärnfull *barrskog*, icke flottas utan föregående torkning, vilken dels är rätt besvärlig, dels kan medföra försämring av virket. Om torkningen går fort, *spricker* virket, så att det för vissa ändamål blir oanvändbart, och om den går långsamt, *blånar* virket med samma påföljd. Toppar av barrträd, som kvarligga i skogen över sommaren, angripas i regel av insekter, vilka på de långsamt torkande stammarna hava gynnsamma avelsförhållanden. Genom att dessa insekter borra och underminera barken kunna de även bidraga till infektion genom den ovannämnda blåytesvampens sporer, för vilka nämnda insekter antagligen även äro såningsmän.

Vid ungskogens avverkning på vintern, sådan densamma för närvarande bedrives, har man alltså att välja mellan virkets försämring genom sprickor och blåyta[1] eller dess sjunkning. De nämnda skadliga insekternas utveckling gynnas också ofta i en grad, som kan bli menlig för den kvarvarande skogens trevnad.

Om man av sådana anledningar nödsakades låta ungskogarna stå ogallrade, skulle härigenom dubbel förlust åstadkommas, dels en direkt, genom virkesförlust, dels en indirekt, bestående i att dessa skogar av brist på beståndsvårdande huggningar icke kunde lämna en så fördelaktig produktion, som eljes vore möjligt.

Då flottningen är det enda transportmedlet för virke i stora delar av vårt land och då flottlederna äro med mycken kostnad ordnade, så att transporten på dem är billig, samt slutligen virket på ett förträffligt sätt i vattnet bevaras från såväl blåyta som sprickor, så är det en olägenhet av betydande räckvidd, att ungskogsvirke på grund av dess benägenhet att sjunka ej kan flottas utan att först underkastas sådan behandling, att dess kvalitet riskeras genom sprickor eller blånad.

Sjunkningens orsaker äro att söka i virkets byggnad. Som bekant består virket huvudsakligen av cellulosa och lignin, vilka båda beståndsdelar äro tyngre än vatten. Då oaktat detta en del virke flyter i vatten, måste denna omständighet bero på, att virket är uppbyggt av nämnda beståndsdelar i en porös form samt att det i mellanrummen innesluter luft, som ej tillåter vattnet att omedelbart intränga. Vanligen finnes dock jämte luften även vatten, som upptages av det levande

[1] Jämför *V. Ekman.* Några iakttagelser vid tillvaratagande av vindfälld skog, S. F. T. 1905, sid. 24.

trädet och transporteras genom veden från roten till bladen eller barren, som transpirera vatten i stora mängder. Denna trädens livsfunktion ombesörjes, vad vattentransporten beträffar, av splintveden. Den hos äldre stammar förekommande s. k. kärnveden, som utmärkes därav, att kärlen tilltäppts genom avsättandet av fasta, för vatten svårlösliga ämnen, har i allmänhet förlorat sin vattenledande förmåga, och kärlen innesluta numera icke stora vattenmängder men däremot luft. Kärnveden är därför i allmänhet åtskilligt lättare än vatten. Splinten innehåller däremot vatten i sådan mängd, att den sjunker, om man skiljer den från kärnveden, som alltså är den del på vilken stockarnas flytförmåga beror. Ungt, föga kärnfullt virke sjunker därför till betydande mängder, så snart det på våren utlägges i vattnet för flottning. På grund därav att vatten småningom intränger i splinten och uttränger luften, sjunker virke även under flottningens gång.

Visserligen kan man genom lufttorkning på land giva även sådant virke flytförmåga. Resultatet blir emellertid ofta ogynnsamt, i det att en mängd stockar redan vid irullningen flyta så tungt, att endast några decimeter av toppänden synas över vattenytan. Givetvis beror detta till stor del på svårigheten att upplägga virket med sådan omsorg, att alla stockar komma i tillräcklig beröring med luften.[1] Till de svårare olägenheterna vid torkning på land av barkat virke hör även den förut nämnda sprickningen i vältornas yttre delar samt att virket blånar i dess inre delar.

I syfte att finna en metod för virkets torkning, som icke vidlådes av dessa olägenheter, har jag utfört en del avverkningsförsök under olika årstider.

Vid dessa avverkningsförsöks planläggning har jag utgått från kännedom och erfarenhet om vissa avverkningssätt, som förr i tiden allmänt brukats i stora delar av Sverige. Mina iakttagelser härröra från Tivedens skogstrakter på gränsen mellan Närke och Västergötland.

Äldre förfaringssätt.

Ännu i slutet av förra århundradet förekom det så kallade »svedjebruket», som hade det dubbla målet att skaffa terräng för sådd av »fallråg» och tillreda kolved, så att den skulle bliva torr och kolningsfärdig på en sommar. Vid svedjebruket tillgick så, att skogen »*syrfälldes*»[2] på våren, vanligen före, men eljes efter vårbruket och fick sedan ligga »i riset», d. v. s. okvistad och obarkad. Då barret förändrat sin

---

[1] Jfr. Axel Löf, S. F. T. 1914.

[2] Om skogen var långväxt, kunde tvänne arbetare fälla skog till en större mila på en dag. Denna »syrfällning» må ej förväxlas med den i det följande behandlade »höstfällningen».

gröna färg till röd, vanligen vid midsommartiden, antändes hygget, varvid riset avsveddes och stammarna, svärtade, stundom delvis brända till halva diametern, voro relativt lätt åtkomliga för yxan. Efter fällningen angrepos stammarna alltid av insekter, tallen av märgborren, granen av barkborren, vilka borrade barken, varvid safterna i kambiumlagret råkade i jäsning, till den grad, att en syrlig lukt kunde förmärkas på långt avstånd från »riset» (hygget), därav namnet »syrfällning» uppkommit.

Genom att träden fingo behålla riset, transpirerade barren en del av stammarnas fuktighet, men i vårsolen vissnade barren snart bort och kunde sedan ej tjäna detta ändamål. Arbetet med att få virket torrt fortsattes av barkborrarna, som underminerade barken, vilken sedan var så löst fastsittande , att luften fick tillträde och torkningen blev ganska fullständig. Skedde bränningen före midsommar, förstördes insekterna och deras avel, vilket naturligtvis var fördelaktigt för den kvarvarande skogen, men uppsköts bränningen in i juli, hände lätt att märgborren undgick densamma, medan barkborren vanligen är kvar under barken åtminstone till den 15 juli, ofta längre.[1] För sen bränning medförde därför en oerhörd förökning av dessa insekter, vilken kunde vara ödesdiger för angränsande skogstrakter. Av hänsyn dels till rågsådden, som var det egentliga ändamålet med bränningen, dels till faran att stammarna kunde uppbrännas, om de voro för torra, brukade denna som sagt ske redan midsommartiden.

Då veden så behandlad blev tämligen torr, och — om bränningen skedde i rätt tid — barkborresvärmarnas storlek hölls inom rimliga gränser, kunde syrfällningen synas äga vissa fördelar även för ett nutida skogsbruk. Men den har blivit bortlagd, av den orsak att veden, som skadas dels genom bränningen, dels genom sprickor och blåyta, ej kan användas för annat ändamål än kolning. Och kolningen får numera icke disponera hela bestånds virkesmassa utan endast det sämsta avfallet, då de övriga delarne av virkesmassan finna bättre lönande användning som timmer, trämasseved och props.

I Tiveden brukades nämligen i slutet av förra århundradet även en annan avverkningsmetod i det att granen fälldes i juni månad, under savtiden, i syfte att tillvarataga barken för garvningsändamål. Garvarbark var

[1] Märgborren, som i regel har endast en generation varje år, övervintrar alltid som fullbildad och är fortplantningsfärdig redan första vårdag, innan ännu snön helt och hållet smält bort. Barkbarren synes fordra högre temperatur, ty hans svärmningstid inträffar en månad senare än märgborrens. Då utvecklingen från ägg till fullbildad insekt går på 8 à 10 veckor för båda dessa arter, måste i *regel* barkborrens första generation bliva senare än märgborrens.

nämligen där i orten en handelsvara av betydenhet. Ingen kolved av gran fälldes gärna (före år 1890) annat än i savtiden. Och långt in på 90-talet bibehöll sig denna avverkningsmetod. Sedan barken fullständigt avtagits, fick virket ligga, och torkade i försommarvärmen ganska hastigt och fullständigt, så att veden blev ytterst lätt och hård men även mycket sprickig. Oaktat torkningen skedde hastigt, uppkom åtminstone på vedens undersida strödda mögelfläckar, dock utan att något mera djupgående svampangrepp uppkom. Veden var mycket användbar för trämassetillverkning, om också ej lika god som torr, vinterfälld ved.

En annan forna tiders avverkningsform var den, som användes för björkskog, vilken för nävertäkt brukade fällas (första inträffande nymåne) efter midsommar. Vanligen tillvaratogs lövet till vinterfoder för getter, får och hästar. I syfte att tillreda godt slöjdvirke lät man däremot allt lövet sitta kvar på härför lämpliga björkar. Dessa torkade mycket fullständigt utan att spricka. Denna torkning måste tydligen vara ett verk av lövet, som efter fällningen fortsatte att transpirera, varigenom stammarna, då de voro skilda från roten, på ett naturligt sätt befriades från fuktigheten.

Försök.

Ett försök att *flotta vinterfälld björk* utförde jag år 1897 vid Aspa bruk med det resultat, att alla stockar som användes för försöket, 12 stycken, sjönko omedelbart vid irullningen, oaktat de legat på land för torkning till den 1 juni.

Detta misslyckade försök, ävensom kännedom om fällningsförfarandet med slöjdbjörken, som ovan omtalats, föranledde mig till ett försök, att på denna väg göra lövskog *flottbar*, vilket kom till utförande vid Storfors bruk i Värmland. Ett antal björkar och aspar fälldes i närheten av en sjö den 25 juni 1906 samt fingo ligga i riset tills på hösten, då de upphöggos. Våren därpå utlades i sjön kolved, som upphuggits av dessa sommarfällda träd, till ett antal av 15 aspkubbar och 15 björkkubbar. Dessa höllo sig sedan flytande icke blott hela den sommaren och även därpå följande sommar. Detta försök, som alltså visade ett mycket gynnsammare resultat än vinteravverkning, föranledde i Storforsskogarna[1] i Värmland sommarfällning i större skala av björk-virke, som sedan med gynnsamt resultat framflottades för bränsleändamål hösten samma år fällning skett. Se bilden.

Den vunna erfarenheten rörande sommarfällningens verkan sökte jag att tillgodogöra för flottning av *barrskog* i sjön Amungen i Dalarna. Men på grund av den kännedom, man äger om barkborrarnas levnads-

[1] Skogsförvaltare G. Wesslén.

sätt, ansåg jag nödvändigt att därvid förfara på annat sätt. Om tall och gran fällas vid midsommartiden. angripas de som bekant av märgborre och barkborre samt förstöras genom blåyta.[1]

Tall borde alltså fällas efter den tid, då märgborren slutat att borra tallbarken, nämligen i slutet av juli eller början av augusti, då han begiver sig upp i de nyss fullbildade årsskotten för att i deras märg tillbringa hösten. *Gran* däremot borde fällas senare eller så sent, att granbarkborren ej medhinner åstadkomma en ny fullgången generation på de fällda stammarna, innan köld inträder. Då barkborrens svärmningstid in-

Wesslén fot.

Höstflottning av björkvirke, fällt före midsommar samma år; upphugget omedelbart före flottningen.

träffar cirka 4 veckor senare än märgborrens, och hans utveckling från ägg till fullbildad skalbagge drager 10 veckor, torde fällning av gran ej böra ske före den 1 eller kanske ännu hällre den 15 augusti.

Med stöd av de omnämnda försöken och därvid vunnen erfarenhet anlades alltså ett *försök* med höstfällning av tallskog på följande sätt:

Första gången den 15 juli 1907 och sedan upprepade gånger med en veckas mellanrum till den 2 september fälldes inom ett 70- à 80-årigt tallbestånd ett femtiotal träd, vilka fingo ligga obarkade och okvis.

[1] Jfr. VILH. EKMAN. Några iakttagelser vid tillgodogörande av stormfälld skog, S. F. T. Sid. 24, 1905.

tade till den 15 januari 1908, då de kvistades, barkades och kapades. Stockar, som apterades av träd, fällda första veckan märktes 1, andra veckan 2, tredje veckan 3 etc. (8 nummer).

Vidare *fälldes*, kvistades, barkades och apterades den 15 januari i samma bestånd ett kontrollparti på 50 träd, varav likaledes apterades stockar, som märktes 9. Var och en av dessa 9 numrerade poster delades i tvenne ungefär lika stora partier på sådant sätt, att de stockar, som apterats av halva trädantalet, hänfördes till det ena partiet och övriga stockar till det andra. De nio numrerade och delade partiernas ena post, betecknad jämte numret med bokstaven I (is), kördes ut på isen och upplades där på underlag, deras andra hälft betecknad med bokstaven L (land) upplades i enkla varv på stenstranden att torka samt irullades den 1 juni. Alltså funnos efter irullningen i vattnet 18 olika virkespartier på 38 à 81 stockar vartdera, vilka partier lades inom skilda bommar, som fastpålades i en grund vik, där iakttagelser över sjunkningen sedan gjordes under sommarens lopp genom upprepade inventeringar, vilkas resultat framgår av efterföljande tabell.[1]

Virkespartiet I. Upplagt på isen.

Nummer	Dag för trädens fällning 1907	Antal	Av det utlagda timret hade sjunkit sommaren 1908:						Sjunkningsprocent	
			18/5	25/5	1/6	23/6	10/8	S:a		
1	15/7	81	1	0	0	0	1	2		Återstoden flyter medelmåttigt.
2	22/7	51	0	0	1	0	0	1		
3	29/7	38	0	0	1	0	0	1		
4	5/8	47	2	0	0	0	0	2		
	Summa	217	3	0	2	0	1	6	2.[illegible]	
5	12/8	50	0	0	0	0	0	0		Återstoden flyter medel[illegible].
6	19/8	46	1	0	0	0	0	1		
7	26/8	47	0	0	0	0	0	0		
8	[illegible]	45	0	0	0	0	0	0		
	Summa	188	1	0	0	0	0	1	0.[illegible]	
	S:a Summor	405	4	0	2	0	1	7	1.[illegible]	Höstfällt, lagt på is.
9	[illegible]	44	8	1	0	2	1	12	27.[illegible]	Vinterfällt, lagt på is. Återstoden [illegible]

[1] Dessa inventeringar utfördes på ett synnerligen förtjänstfullt sätt av skogsförvaltaren AXEL WIKNER.

Virkespartiet L. Upplagt på land.

Nummer	Dag för trädens fällning 1907	Antal styck irullade den $^{1}/_{6}$	Av det irullade timret hade sjunkit sommaren 1908						Sjunkningsprocent	
					$^{1}/_{6}$	$^{29}/_{6}$	$^{10}/_{8}$	S:a		
1	$^{15}/_{7}$	79						o		
2	$^{22}/_{7}$	56						o		Flyter bra.
3	$^{29}/_{7}$	46						o		
4	$^{5}/_{8}$	54						o		Flyter medelmåttigt.
5	$^{12}/_{8}$	51						o		
6	$^{19}/_{8}$	48						o		Flyter bra.
7	$^{26}/_{8}$	51						o		
8	$^{2}/_{9}$	48						o		
	Summa	433	o	o	o	o	o	o	o	Höstfällt, lagt på land.
9	$^{15}/_{1}$ 08	48	o	o	o	o	o	o	o	Vinterfällt, flyter medelmåttigt.

Av dessa tabeller framgår alltså:

1) Att av 44 st. vinterfällt virke, som lagts å is (I,9), sjunkit genast vid islossningen 8 st. eller 18 procent, vilken sjunkning efter cirka 3 månader ökats till 27 procent, varjämte må anmärkas, att av återstoden en stor del var mycket tungflytande.

2) att av 405 st. sommar- och höstfällt virke 4 st. eller 1 procent sjunkit genast vid islossningen och sedan under cirka 3 månader ytterligare 3 stycken eller 0,7 procent, tillsammans cirka 1,7 procent, varvid dock märkes

   a) att av 217 st. timmer, som tillretts av träd, fällda från och med den $^{15}/_{7}$ till och med den $^{5}/_{8}$ sjunkit 2,8 procent, varemot

   b) av 188 st. timmer, som tillretts av träd, fällda från och med den $^{12}/_{8}$ och senare, endast 1 stock sjunkit eller 0,5 procent.

3) att allt på land upplagt virke, såväl det sommar- och höstfällda som det vinterfällda, inalles 453 stycken, fortfarande flöt ännu den $^{10}/_{8}$, varvid dock märkes:

   a) att det sommar- och höstfällda virket flöt lätt, medan

   b) det vinterfällda flöt något tyngre.

Orsaken till att det virke, som fällts under tiden från den $^{15}/_{7}$ till den $^{5}/_{8}$ uppvisar större sjunkning (2,8 procent), än det virke, som fällts från den $^{12}/_{8}$ till den $^{2}/_{9}$ (0,5 %) kan vara en tillfällighet. Men jämförelsen är af intresse, då den utvisar, att fällning kan ske hela augusti månad,

utan att anledning finnes befara sämre flytförmåga, oaktat detta sistfällda virke ej får mera än cirka 1 månads effektiv torkning. Med anledning härav synes tiden för torkning av det först fällda virket ej heller behöva tilltagas längre än en månad, och virkets aptering alltså kunna äga rum redan inom en månad efter dess fällning.

Betydelsen av dessa iakttagelser angående höstfallningen kan bedömas med hänsyn till avverknings- och transportkostnad, arbetartillgång, kvalitet och den kvarvarande skogens biologiska förhållanden.

Transport.

Att sjunkningsprocenten vid flottning högst avsevärt nedbringas genom sådan höstfällning, som vid försöket använts, synes uppenbart. Medan den för vinterfällt virke, lagt på is (I, 9) utgör 27 procent, nedgår den för höstfällt virke till 1,7 procent. Genom att lägga höstfällt virke på land och irulla det den 1 juni åstadkoms flytförmåga hos allt timmer, varmed detta försöktes, nämligen 433 stockar. Detta resultat uppnåddes emellertid även med de 48 vinterfällda stockar, som omsorgsfullt upplagts på land (L, 9) och irullats första juni, men detta virkesparti flöt märkbart tyngre än höstfällt och i övrigt lika behandlat virke. I praktiken, då det gäller stora partier, torde åstadkommandet av fullständig flytförmåga hos vinterfällt virke genom sistnämnda åtgärd bliva mycket besvärligare, än det visat sig vid dessa försök i mindre skala. Naturligt är att, då höstfällningen även vid virkets utkörning på isen den 15 januari ej givit mera än 1,7 procent sjunkning, höstfällt virke skall lämna goda resultat med en mindre omsorgsfull och kostsam uppläggning, än den som fordras för vinterfällt virke, som skall torkas allenast *genom luftens inverkan på dess yta*. Givet är även att det vinterfällda virket måste vara barkat[1], för att uppläggningen skall hava någon inverkan på dess flytförmåga, medan barkning tydligen måste vara överflödig med det höstfällda virket, då såväl dess inre som barken äro torra förut. Jämförande försök med obarkat virke hava emellertid i detta sammanhang icke gjorts. I alla händelser framgår, att höstfällningen redan ur *flottningssynpunkt* har rätt avsevärda företräden framför vinteravverkning.

Ungefär detsamma blifver förhållandet med virke, som icke skall flottas utan i stället transporteras på *järnväg*. Genom järnvägstransporten förloras visserligen intet virke, därför att det icke är torrt, men i stället är fraktkostnaden större ju tyngre virket är. Och vid järnvägarna äro upplagsplatserna vanligen mindre rymliga än vid flottlederna, vilket ofta

---

[1] Se VILH. EKMAN, Om viktförändringen hos torkande virke S. F. T. 1907, s. 133. A. LÖF, Om flottning av gallringsvirke S. F. T. 1914, s. 451, 2.

gör, att virket måste utlastas, i mån som det framköres från skogen. I sådant fall är höstfällningens betydelse mycket stor, ty om virket lättnat 10 à 15 procent, så minskas också fraktkostnaden med 10 à 15 procent.

Avverkning och drivning.

Huruvida skogsarbetet genom införandet av höstfällning påverkas i övervägande fördelaktig grad eller ej, torde ej kunna definitivt avgöras, helst som förhållandena arta sig olika vid skilda klimatförhållanden.

Vad först beträffar själva avverkningen, så visade det sig vid år 1908 i något större skala utförd höstfällning som en olägenhet, att arbetaren måste behandla varje träd två gånger, nämligen först fälla det och en månad senare återkomma för att tillreda virket, varjämte detta då befanns svårbarkat på den grund att barken torkat. Svårare var dock detta arbete icke då, än under de kallare vinterdagarna. Själva höstfällningen på bar mark är naturligtvis mycket lättare än fällning vintertiden, då den ofta meterdjupa snön måste bortskottas omkring varje träd, som skall fällas.

En annan olägenhet är, att virket måste köras ihop och läggas i vältor vid vintervägarna, innan för mycket snö faller, men en fördel är att dessa sedan kunna framköras t. ex. i mars månad, då snön norrut vanligen blir så djup, att avverkningen nästan omöjliggöres. Någon gång, om upprepade mindre snöfall och töväder omväxla, fyllas vältorna med is, som medför en del besvär vid lastningen. För att undvika detta böra vältorna täckas med granris. Att dessa olägenheter emellertid icke överväga fördelarna framgår därav, att befolkningen på många trakter i Norrland gärna börjar avverkning (på vanligt sätt) redan i september, varefter timret vid första snöfall hopköres och får ligga i vältor, medan timmerdrivning utföres på annat håll, intilldess denna måhända blivit omöjliggjord, genom att snön blivit allt för djup. Då framköres det höstavverkade, virket, som alltså utgör reservarbete. Såväl ur avverkningsmanskapets som körarnas synpunkt är det alltså mera förmånligt att förskjuta avverkningstiden till september och augusti än att förflytta den framåt till april och maj, då den myckna snön, den bristande skaren och vattenflödet i hög grad försvåra eller rent av omöjliggöra arbetets fortsättande. Det lönar sig dåligt att gräva sig ned genom 1 à 2 meter hård snö för att kunna fälla en 10 à 15 centimeter grov gran och sämre ju glesare de till avverkning avsedda träden stå. Även hopkörningen går bättre på hösten, än sedan snön blivit djup, och framkörning utmed basvägarna är det enda arbete, som kan ske obehindrat ända tills snön går bort.

Vidare är det en fördel vid framkörningen, i synnerhet om vägen är lång eller motlutande, att timret blivit 10 à 20 procent lättare genom höstfällningen, än det eljest skulle varit. För de sydliga delarna av landet, där man vanligen måste köra på vagn, och där man ej behöver nedlägga arbete på att köra ihop virket i stora vältor, synas fördelarna av höstfällningen icke förtagas av några andra olägenheter än den, att man där sällan har tid att ägna skogen något arbete på hösten.

Arbetartillgång.

I Norrland däremot, där man icke hindras av jordbruksarbeten, och där tillgången på arbetare är knappare på vintern än på sommaren, är det av betydligt värde, att kunna börja avverkningarna redan på sommaren, varigenom arbetartillgången bliver mera tillräcklig, än då arbetet pågår endast några vintermånader med korta dagar. Börjar man 1 juli med fällning av lövskog, 1 augusti med fällning av frodväxt barrskog samt börjar kapa och hugga upp de fällda träden, sedan de legat i riset minst en månad, samt sedan kör ihop virket, så komma avverkningsarbetena att pågå från juli till mars månad och omfatta årets sista sex månader och dess tre första, tillsammans 9 månader, i stället för endast december till mars eller 4 månader. Detta innebär, att man icke behöver mera än hälften så mycket avverkningsmanskap och kan behålla detta manskap hela året, då försommaren åtgår till rensning av vinterhyggen genom kolvedshuggning, till kulturer m. m. Därigenom sluta skogsarbetarna att vara säsongarbetare och kunna kvarstanna år från år i orten, vilket betyder detsamma som att de bliva benägna att slå sig ned som bofasta i dessa trakter, där man ordnar så, att de få stadigvarande arbete året runt.

Kvalitet.

Sistnämnda fördelar tillkomma emellertid även vanlig höstavverkning utan föregående fällning. Men till dessa fördelar av höstavverkningen läggas genom föregående höstfällning åtskilliga andra, särskilt med hänsyn till virkets kvalitet.

Visserligen har man hittills antagit, att virket bliver bäst och varaktigast, om det avverkas på vintern, helst i december eller januari månad, och verkställda försök lära även hava visat detta. Men vid dessa försök har icke ovannämnda metod att fälla stammarna på hösten och låta dem ligga i riset en tid, innan de upphuggas, kommit till användning. Man har utfört dessa försök med virke, som avverkats och tillretts i de olika månaderna utan nämnda försiktighetsmått.

På höstfällda stammar gjordes dels vid ovannämnda avverkningsför-

sök år 1907, dels år 1908 vid då utförda fällningar en del iakttagelser rörande virkets kvalitet.

Efter torkningen, som skedde med kvarsittande bark genom barrens transpiration, iakttogs att stammarna voro sprickfria, sannolikt på den grund att vattenhalten avlägsnats från vedens både yttre och inre delar på en gång, varigenom krympningen blir likformig, medan däremot virke, som barkas och därefter underkastas lufttorkning får djupgående sprickor efter stammarnas hela längd. Sprickningen beror tydligen därpå, att de yttre delarna först torka, och då de krympa ej räcka till att omsluta den okrympta inre delen. Dessa iakttagelser gälla såväl barr- som lövskog. Icke heller fanns någon blåyta under barken på de fällda stammarna. Men där barken skadats genom att stammen i fallet slagit emot en sten e. d., befanns emellertid blåyta hava uppkommit. På några av de stammar, som fällts den 15 juli, uppkom även blåyta vid ställen, där barken borrats av märgborrar. Även barkat virke bliver blått. Härav synes framgå, att barken skyddar virket för blåyta under torkningen, men att blåytesvampens sporer infektera virket, så snart barken avlägsnas, skadas eller endast borras av märgborren. De små fläckar av blåyta, som uppkomma genom skador på barken, spela naturligtvis ingen nämnvärt skadlig roll.

Betydelsen av dessa fel är olika och beroende på virkets olika ändamål:

1) *Pålar*, staketstolpar, telegraf- och kraftledningsstolpar, som nedsättas i jorden, äro i synnerhet i jordytan utsatta för röta, vilken finner flera angreppspunkter på en sprucken än på en sprickfri stamdel. Här utgöra sprickorna alltså ett mycket svårt fel, som undvikes genom höstfällningen.

2) *Sågtimmer:* Sprickorna göra, om de äro svåra, det sågade virket mindre hållbart. Mycket öppna sprickor föranleda därför kapning av den sågade varan vid dess sortering. Vid flottningen, då virket sväller, sluta sig sprickorna, men öppnas åter vid det sågade virkets torkning. Blåyta, som finnes i själva stockarna, nedsätter värdet, och virkespriset nedgår i regel med cirka 33 procent för »blåvara». Blåytan föranleder sämre torkning, då svampmyceliet är mycket hygroskopiskt. Därigenom torde virkets förstörande påskyndas genom andra rötsvampar, som icke kunna angripa torrt virke.

3) *Slöjdvirke* av lövträd skadas givetvis i hög grad genom sprickningen, och man har vid vinteravverkning av björk gjort sig stor möda att undvika sprickning, t. ex. genom ringbarkning. I stället uppkommer

då den olägenheten, att virket bliver brunt och löst (»barkbränt») närmast den kvarsittande barken.

Sprickigt lövträ kan ej användas till större bordskivor o. d., utan de sprickiga delarna måste kapas och användas till mindre slöjdändamål.

4) *Pappersved.* Befintliga sprickor fyllas med barkfragment och slam under iväItning och flottning, men de svälla småningom ihop. I upplaget öppna de sig åter och emottaga eventuellt mera damm o. d. vid vedens torkning. Den orenlighet, som finnes innesluten i sprickorna, kan delvis falla bort under den huggna flisens rissling, men delvis sitter den kvar, följer med i kokaren och förorenar papperet.

Blåyta får ej förekomma i allt för stor utsträckning i veden, dels för färgens skull, dels på grund därav, att svampträdarna skära av fibern, så att den blir för kort, varigenom dels cellulosa förloras med silvattnet, dels papperet försvagas.

5) *Kolved.* Pretentionen på denna vara är endast, att den skall vara *torr.* Om den skulle vara något sprickig eller blå, betyder detta just ingenting. Men kolved, som avverkats på sådant sätt, att den blånat, tager lättare upp fuktighet och är vanligen tyngre på hösten, då kolning skall ske, än ved som icke är blå.

Lövved är mycket svårtorkad, så att vinterfälld obarkad ved av björk och i all synnerhet asp nästan förr ruttnar än torkar. Genom fällning i juli på ovan angivet sätt bliver lövveden kolningsbar redan samma år.

Höstfällningen medför alltså stora allmänna fördelar i avseende å virkeskvaliteten för de flesta ändamål. Har virket en gång blivit torrt utan att drabbas av sprickor eller blåyta, så är ingen anledning antaga, att dylika fel sedan skola uppkomma, om virket fortfarande skyddas för fuktighet. Dessa fel bero just på, att torkningen försiggår under ogynnsamma förhållanden.

Det synes således alldeles visst, att om man vill särdeles väl bevara ett virkesparti för sprickor och blåyta eller vill hava det snart torrt, så faller man det på hösten och låter det ligga i riset.

Då emellertid som nämt den egentliga orsaken till de gynsamma förhållanden, som inträda med det höstfällda virket, är den omständigheten att fuktigheten i stammarne *avlägsnas genom barrens transpiration,* så är det härmed klart, att man icke genom höstfällning kan ge flytförmåga åt träd, som torkat på rot, »syrtallar» o. d., ty sådana träd

innehålla ofta mera vatten än friska träd med rik barrklädnad. Därom har jag i år varit i tillfälle göra iakttagelser på flera av årets brandfält. Klart är även, att om ett träd är mycket barrfattigt, detsamma ej kan uttorka så fullständigt genom höstfällningen som frodväxta träd med rik barrbeklädnad.

Biologiska förhållanden.

Då man i ett tätt slutet bestånd verkställer en gallring, d. v. s. en utglesning av beståndet, och därigenom överlåter livsbetingelserna inom beståndet åt ett mindre antal träd än det, som förut där måste under ständig kamp förskaffa sig sitt uppehälle, väntar man sig med rätta, att de kvarvarande stammarnas livsfunktioner skola höjas samt, att deras hälsotillstånd och tillväxt skola stegras. Emellertid visar den dagliga skogsmannaerfarenheten, att dessa förväntningar stundom slå fel till den grad, att skogen i stället för att bliva friskare efter gallringen börjar avtyna och visar ett sjukligt tillstånd i flera år framåt, stundom angripes av insekter och mången gång dödas av dem.

Orsaken härtill brukar sökas i den omständigheten, att avverkningen av gallringsvirket bidragit till skadliga insekters förökning i oerhörd mängd, samt att dessa i brist på annan för dem lämplig avelshärd angriper den på rot stående skogen. Men man har också trott sig kunna söka orsaken till misslyckandet i den omständigheten, att stammarna, vilka förut stått mycket tätt, vid den friare ställning, som åstadkommits genom gallringen, blivit mera exponerade för vindar och därigenom rotryckta, och — sålunda bragta i ett sjukligt tillstånd — fallit offer för barkborren. Denna s. k. rotryckningsteori har emellertid vunnit föga tilltro, då bestånd ofta angripits och dödats av barkborre, utan att rotryckning kunnat påvisas. Det har också framkastats, att den friare ställning träden fått genom gallringen möjligen kan vara orsak till beståndets ohälsa på sådant sätt, att avdunstningen vid det plötsligt större tillträdet av sol och vind till kronorna blivit allt för stark.

De ovan anförda iakttagelserna vid höstfällningsförsöken med tall och andra iakttagelser å fälld gran hava visat, att barkborrarnas och märgborrarnas avel i regel icke blir fullgången å träd, fällda efter den 1 augusti. Detta torde bero på, att stammarnas kambiumlager hastigt torkar och blir för hårt för att kunna tjäna de späda larverna till föda. Då höstfällningen leder till ett misslyckande av äggläggningen å de fällda stammarna bliver den ödesdiger för dessa insekter. De i skogen på våren eventuellt kvarvarande topparna av höstfälld och bortkörd skog äro också så torra, att de icke kunna locka dessa insekter till ägglägg-

ning, medan däremot toppar av vinterfälld tall äro synnerligen begärliga. Toppar av vinterfälld gran angripas av granbarkborren, men mycket mindre gärna än t. ex. vanliga vindfällen.

Med anledning härav måste man antaga, att höstfällningen bidrager till minskning av insektstammen.

Beträffande faran av en genom friställning ökad transpiration, så torde denna vara mindre, om träden hava en mot den ökade transpirationen svarande ökad vattenmängd att avgiva. Men detta är icke fallet efter vintergallring. Som bekant upptaga träden på hösten efter tillväxtens avslutande en betydande mängd vatten, som fortledes genom de allra yttersta årsringarna, men magasineras i splinten och alldeles fyller densamma, om tillräckligt med vatten finnes tillgängligt i jorden. Det upptagna vattenförrådet, som bevaras över vintern, är det som i första hand transpireras av barren på våren och försommaren, da temperaturen bliver nog hög för vegetationens begynnande. Men i täta bestånd, särskilt torra år, finnes anledning antaga, att de enskilda trädens vattenförråd på hösten bliver ringa och alltför ringa, i synnerhet om skogen under vintern utglesnas, så att avdunstningen på våren bliver mycket större än träden förut varit vana vid. Om avdunstningen drives så långt, att trädet ej medhinner eller icke förmår skaffa vatten till densamma, bör det ej vara förvånande, om det råkar i ett sjukligt tillstånd och att bestånden under sådana förhållanden kunna duka under för insektsangrepp.

Ett annat bliver förhållandet vid höstfällning, ty genom densamma lämnas de efter avverkningen kvarvarande träden tillfälle att rikligare än sedvanligt fylla sitt vattenförråd, så att detta motsvarar den ökade transpiration, som nästkommande vår på grund av den glesare ställningen är att emotse.

Ett på mitt föranstaltande utfört *avverkningsförsök* i en tätt sluten 90-årig granskog styrker dessa antaganden, som lågo till grund för försökets planläggning.

Å en provyta vid Åmots bruk i Gävleborgs län avverkades i augusti månad år 1908 ungefär halva kubikmassan. Sedan fälldes den 15 april 1909 den å provytan kvarvarande skogen, som omedelbart apterades till timmer och massaved samt framkördes och vägdes.

Samtidigt fälldes i den slutna granskog, varav provytan uttagits, ett parti träd av i övrigt samma beskaffenhet; dessa träd apterades som de förra, framkördes och vägdes.[1]

[1] Dessa försök övervakades av forstmästaren C. BREITHOLTZ.

Resultatet av de sammanräknade vägningsprotokollen blev följande:

Sortiment	Virke från den gallrade ytan vägde: kg. per kbm.	Virke från det ogallrade beståndet vägde: kg. per kbm.	Viktskillnad: kg. per kbm.
Timmer	880	710	170
Småtimmer	760	710	50
Pappersmassved	820	780	40
Medeltal	820	733	87
Torrvikt (antagen)	450	450	—
Vattenhalt	370	283	—

Av detta försök framgår alltså, under antagande att virket ägde samma torrvikt i båda proven, att det gallrade beståndet hade 87 kg. eller nära $^1/_3$ mera vatten än det ogallrade. Men ett träd kan naturligtvis icke transpirera hela sin vattenhalt. För transpiration genom barren torde i det ogallrade beståndet icke mera än exempelvis 100 kg. vatten pr kubikmeter vara disponibelt för avdunstning, varefter skulle återstå cirka 183 kg. vatten. Innan det gallrade beståndets vattenhalt pr kbm. nedgår till samma belopp, kan det transpirera 187 kg. vatten pr kbm., alltså nära nog dubbelt mot det ogallrade beståndet. Per hektar var alltså den för avdunstning tillgängliga vattenmängden i träden nära nog lika stor i den gallrade som i den ogallrade skogen, vilket förhållande står i full överensstämmelse med antagandet, att träden kunna upptaga mera vatten än som i ett slutet bestånd beskäres dem, åtminstone ett torrt år. Det synes också, av detta försök att döma, troligt att trädens behov av vatten bör vara tillfredsställt i den höstgallrade skogen, även om avdunstningen från varje träd skulle bli betydligt större efter gallringen än före densamma. Om också ett enda experiment icke kan berättiga till bestämda slutsatser, så göres dock genom dessa försök sannolikt, att man måste äga *större* utsikt att lyckas vid gallring av ett tätt slutet granbestånd, om gallringsvirket höstfälles, än om det vinteravverkas, detta av två orsaker: de mindre gynnsamma förhållandena för barkborrens förökning och den bättre motståndskraft hos den kvarvarande skogen, som genom det förra förfarandet åstadkommas.

Med anledning av det anförda torde det vara berättigat att draga den slutsatsen, att vintern såsom avverkningstid i en del fall i ändamålsenlighet överträffas av sommaren eller hösten, dock endast om trä-

den fällas och få ligga minst en månad i riset. I olika avseenden och för olika trädslag varierar såväl själva tillvägagångssättet som betydelsen av detsamma. Särskilt märkes:

1) *ur transportsynpunkt*
att frodväxt barr- och lövskog minska vikten så avsevärt, att full flottningsbarhet uppnås, åtminstone om flottningen avslutas *under första hälften av augusti* månad eller tidigare, och järnvägsfrakten nedgår avsevärt, i jämförelse med fraktkostnaden för vinteravverkat virke av samma slag;

2) *ur arbetartillgångens synpunkt*
att en nyttig förlängning av den årliga avverkningstiden åstadkommes, varigenom en viss avverkning kan bedrivas med ett mindre antal arbetare, vilka därigenom beredas arbete så gott som hela året och alltså kunna bliva bofasta. Ur denna synpunkt kan tillvägagångssättet med fördel användas för *all skog*;

3) *ur kvalitetssynpunkt*
att alla rimliga krav på frihet från sprickor och blåyta genom höstfällningen tillfredsställas. Sannolikt är, att virket även blir motståndskraftigt mot röta, särskilt för i jorden nedslagna pålar, då sprickfrihet är ett huvudvillkor härför;

4) *ur biologisk synpunkt*
att vid gallring den kvarvarande skogens trevnad sannolikt höjes genom höstfällningen.

Den uppställda frågan bör alltså besvaras så, att man vid sidan av vinteravverkningen, som icke kan undvaras, även lämpligen kan använda höstfällning, särskilt i vissa fall, då densamma visat sig synnerligen ändamålsenlig. Den utsträckning, i vilken detta kan och bör ske, beror av skogens beskaffenhet, transportmedlen och arbetartillgången. Dock må framhållas, att de ovan åberopade försöken icke kunna anses avgörande för alla skilda förhållanden, varför det alltid är att tillråda, att lokala försök utföras, innan större avverkningar av ungskog genom höstfällning företagas.

Om trädens skiktnings- eller skiktförmåga.

I en uppsats i Botanisk Tidsskrift år 1904[1] har den bekante danske skogsmannen L. A. HAUCH fäst uppmärksamheten på vissa intressanta förhållanden i trädbeståndens utveckling. Drar man upp ett tätt bestånd genom sådd eller plantering, förhålla sig olika trädarter ganska olika med hänsyn till individernas inbördes utveckling. Hos somliga trädslag är det ett mindre antal individ, som växa före de andra och undertrycka dem, hos andra är deras antal större, kampen mellan individerna varar längre. Hos en tredje grupp åter utveckla sig individerna mycket likformigt, alla nå ungefär samma höjd, beståndet hämmas i sin utveckling, såvida man ej griper in genom gallringar. På grund av att denna förmåga hos vissa individ att vinna i kampen för tillvaron har till följd, att träden i det av gallringar orubbade beståndet fördela sig på ett större eller mindre antal storleksklasser, har HAUCH kallat denna företeelse för trädens »spredningsevne», på svenska spridningsförmåga. Ordet spridningsförmåga användes också i denna bemärkelse av WAHLGREN i hans nyligen utgivna bok »Skogsskötsel», Stockholm 1914.

Nu ha emellertid såväl »spredningsevne» som »spridningsförmåga» sedan gammalt en helt annan betydelse. Med ett träds eller en växts spridningsförmåga menar man dess större eller mindre förmåga att förmedelst frön, skottdelar, rotskott eller dylikt breda ut sig i terrängen, vinna nya områden eller förflyttas från en ort till en annan. Det är tydligt, att man även inom skogsbruket måste ha hänsyn till trädens spridningsförmåga, fattat i denna bemärkelse. Vid bedömandet av skogarnas utveckling, vid anläggandet av föryngringsytor måste man mer eller mindre ta hänsyn härtill. HAUCH erkänner också det olämpliga i ordet »spredningsevne», men anser sig ej kunna finna på något lämpligt uttryck. Det torde emellertid icke dess mindre anses ganska olämpligt att hos oss införa ordet spridningsförmåga i en helt annan betydelse än den gamla hävdvunna. En oredig eller svävande terminologi bidrager ej till klarandet av begrepp, för nya begrepp måste vi därför skapa nya termer eller nya ord. Såsom

[1] Om den saakaldtet »Spredningsevne» hos vore Traearter. Botanisk Tidsskrift. Bind 26 h. 2. Köbenhavn 1904.

JOHANNSEN påpekat[1] hör till begreppet »stor spredningsevne» föreställningen om två eller flera etager i bestånden. Vad JOHANNSEN benämner etage motsvaras av vad vi kalla kronskikt. Hos ett trädslag, som har stor »spredningsevne», fördela sig kronorna på flera höjdskikt, kronskikt, med mycket ringa »spridningsförmåga» på ett enda. På detta för ögat lätt uppfattbara förhållande torde man lämpligen kunna grunda en term, som blir ett mera lämpligt uttryck för den företeelse HAUCH beskrivit. Man kan tala om trädens skiktbildande förmåga eller skiktningsförmåga. Då man helst vill ha korta termer torde skiktningsförmåga vara att föredra, ja, varför icke helt enkelt säga skiktförmåga. Jag har hos flera av våra mera kända språkmän hört mig för att orden äro från språklig synpunkt fullt riktigt bildade. Man kan därför, synes det mig, tala om träd med stor eller liten skiktförmåga, men *icke* i samma bemärkelse om träd med stor eller liten spridningsförmåga. Det senare bidrar ej till klarhet i begreppen.

HENRIK HESSELMAN.

---

[1] Om Arvelighedsforskning med Henblik paa Skovbruget. Tidsskrift for Skovvaesen. Bind 21, sid. 195.

IN MEMORIAM.

Harald Wedholm.

* 11/7 1866 † 10/6 1914.

Den 10 juni 1914 avled HARALD WEDHOLM, jägmästare i Junsele revir och till år 1914 ordförande i Västernorrlands läns skogsvårdsstyrelse. Budet om hans död kom icke oväntat för hans vänner. Sedan ett par år tillbaka var WEDHOLM ej längre den urkraftige man, som han varit i sin ungdom och första mannaålder. En svår sjukdom tärde på hans krafter, tidvis var han sömnlös och hade svårt att arbeta, hans krafter nedsattes allt mer, och döden kom slutligen som en befriare från svåra plågor. Men bland svenska skogsmän skall hans minne leva, genom sitt friska, hurtiga väsen vann han överallt vänner, genom sin praktiska blick och sitt klara huvud blev han en framstående man i sitt yrke.

HARALD WEDHOLM föddes den 11 juli 1866 å egendomen Ålsten i Bromma socken, Stockholms län. Hans föräldrar voro lantbrukaren LARS WEDHOLM och dennes maka, EVA MATILDA FALK. Sin skolbildning erhöll han vid Örebro elementarläroverk, men övergav för en tid studierna och prövade på sjömannayrket under en resa 1881—1882 till England, Portugal och Brasilien. Efter hemkomsten återvände han till boken och avlade studentexamen i Stockholm den 8 december 1883. Han inskrevs vid skogsinstitutet den 1 juni 1885 och utexaminerades därifrån den 15 juni 1887.

Sin första verksamhet som skogsman fick han förlagd till Lappland, till Norra Lycksele revir, där han 20 sept. 1887 blev extra jägmästare,

20 jan. 1889 biträdande jägmästare, samt i januari året därpå assistent. Endast ett par år stannade han i Lappland, på nyåret 1892 blev han t. f. föreståndare för Sillre skogsskola och biträdande jägmästare i Medelpads revir, 1898 föreståndare för Bispgårdens skogsskola. Här stannade WEDHOLM en längre tid, ådagaläggande en storartad verksamhetslust. I skolan verkade han med lust och lif, för traktens jordbruk hyste han ett levande intresse, jorden under skolan bragte han i högsta produktion. För politiska och kommunala frågor hade han en vaken blick, år 1903 blev han landstingsman för Ragunda tingslag. När Junsele revir år 1907 blev ledigt, sökte och fick han den ordinarie jägmästaretjänsten därstädes och utnämndes nästan samtidigt till ordförande i Västernorrlands läns skogsvårdsstyrelse, vilket uppdrag han behöll t. o. m. år 1913. Vid tillträdet till jägmästarebefattningen i Junsele revir flyttade W. till Sollefteå. Även där sträckte sig hans stora verksamhetslust utanför det egentliga tjänsteområdet, för landstormen, dess övningar och utrustning nedlade han ett oförtrutet arbete, i all synnerhet som befälhavare för Sollefteå landstormsområde nr 67 B; vid sin död var han ordförande i Sollefteå landstormsförening.

Men WEDHOLM nöjde sig ej blott med att verka inom den närmaste orten. Åren 1899 och 1900 företog han besvärliga och strapatsfyllda resor till permska Ural och trakterna kring Petschorafloden för att på enskilt svenskt uppdrag undersöka skogsförhållandena i dessa avlägsna nejder. För samma ändamål har han besökt Murmankusten, trakterna kring Pasvigälven och andra delar av nordligaste Europa.

Såsom ordförande i Västernorrlands läns skogsvårdsstyrelse blev WEDHOLM särskilt intresserad för alla frågor rörande de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel. När man inom skogsmannakretsar började arbeta för en allmän taxering af Sveriges samtliga skogar, deltog WEDHOLM med iver och lust i de förberedande förhandlingarna och såsom deltagare i Skogsvårdsstyrelsernas kongress år 1908 framlade han en motion, att skogsvårdsstyrelserna skulle ingå till Kungl. Maj:t med anhållan om beviljande af medel till en dylik taxerings utförande. Som bekant vann denna motion skogsvårdsstyrelsekongressens bifall och ledde i sinom tid till den bekanta försökstaxeringen av virkeskapital, tillväxt m. m. i Värmlands läns skogar. Av Kungl. Maj:t blev han utsedd till ledamot i den kommission, som fick i uppdrag att planlägga och leda nämnda företag. Såsom sådan gjorde han en betydande insats i kommissionens arbeten, framförallt genom sin stora praktiska erfarenhet från tidigare utförda stora skogstaxeringar. Särskilt ovärderligt var hans arbete med taxeringslagens organisation och utrustning med nödiga instrument. Flera af hans anordningar, t. ex. användandet af en särkild släplina såsom hjälp vid

taxeringsytans uppmätande, bidrogo i hög grad till arbetets noggranna och korrekta utförande. Bland övriga uppdrag, som fallit på WEDHOLMS lott må nämnas hans ledamotskap i löneregleringskommittén för skogsstaten år 1906. År 1912 valdes han till ordförande i Föreningen för skogsvård i Norrland.

Över WEDHOLMS hela väsen låg något av det bästa i en sjömans lynne. Han bibehöll alltid något friskt och käckt från sitt sjömannaliv i ungdomsåren liksom denna känsla för gott kamratskap, som alstras under brydsamma och prövande förhållanden. När man med honom resonerade om allahanda svårigheter, som det gällde att övervinna för försökstaxeringens lyckliga utförande, erinrades man mången gång om ordstävet: »För Gud och en sjöman är ingenting omöjligt.»

WEDHOLM sörjes närmast av maka, en son och tvenne döttrar, men saknaden delas av många hans vänner inom och utom skogsstaten.

H. HN.

TRÄVARUMARKNADEN.

Till trots av kriget och kanske till och med i viss mån som en följd av detta råder en anmärkningsvärd livlighet i försäljningarna och ävenså, där den tidiga vintern ej stängt hamnarna, i skeppningarna. Därigenom, att kriget så gott som fullständigt avstängt Finlands och Rysslands export, äro nämligen de träkonsumerande länderna helt och hållet hänvisade till Sverige.

Företrädesvis är det då England, som är den mest framträdande köparen och allt fortfarande göras nya affärer. Glädjande att omtala hava priserna avgjort förbättrats, särdeles för scantlings, men även för plankor och floorings. Av helt naturliga skäl äro däremot planchetter svårsålda, och en mycket stor procent av lagerbehållningarna vid årsskiftet kommer att bestå i dylika, som nog måste få ligga, till dess Frankrike kan komma i marknaden på nytt.

För goda Nederbottensvaror kunna följande priser noteras:

3 × 9	furu III	£	11.10/- à 12. —
	» IV	£	10.10/- à 11. —
2 1/2 × 7	» III	£	10. — à 10. 5/-
	» IV	£	9. 5/- à 9. 10/-
3 × 6	» o/s	£	9. 5/- à 10. —
3 × 4 1/2	» »	£	9.15/- à 10. —
3 × 4	» »	£	9.10/- à 9. 15/-
3 × 3	» »	£	9. 5/- à 9. 10/-
2 × 3	» »	£	9. — à 9. 5/-
2 × 4	» »	£	9.15/- à 10. —
3 × 9	gran »	£	11. — à 11. 10/-
2 1/2 × 7	» »	£	9. 2/6 à 9. 7/6
2 × 4	» »	£	9. — à 9. 5/-
7″	furufloorings II	£	10.10/- à 10. 15/-
7″	gran- » o/s	£	9.15/- à 9. 17/6

För tidigt torde under nu rådande kris vara att ställa horoskopet för kommande år och att spekulera över dess priser. Om — men detta är det stora frågetecknet — vi ej själva råka i svårigheter större än dem, i vilka vi redan befinna oss, borde, med hänsyn till den starka konsumtionen i England, de begränsade lagren ute och den mer eller

mindre frivilliga minskningen i vår tillverkning, priserna bliva goda för nästa år.

Under den senast förflutna tiden hava skeppningarna varit mycket livliga, och ej vare sig de höga frakterna eller riskerna för uppbringning och minolyckor verkat återhållande. Överbottenshamnarna äro nu i allmänhet stängda av is, sedan dock därvarande exportörer haft en synnerligen god höstskeppning. Sydligare distrikt skeppa fortfarande i full fart och de bäst belägna Nederbottenshamnarna torde väl hava att påräkna ännu minst en månads skeppning, naturligtvis under förutsättning, att allvarliga ishinder ej uppstå, eller att av andra skäl sjöfarten lamslås.

Den konflikt, som uppstått emellan den svenska redareföreningen och fartygsbefälet, må man hoppas skall kunna avvecklas i godo. Blir så ej fallet, måste den givetvis hava en mycket ofördelaktig inverkan på våra exportmöjligheter för återstående del av året. Främmande tonnage kan visserligen erhållas, men naturligtvis till högre frakter och inom viss begränsning. Vår svenska sjöfart borde ej i dessa dagar behöva avstanna till men för landet och fördel för våra konkurrenter.

Omedelbart sedan detta skrivits ingår underrättelse, att Tyskland förklarat alla trävaror, således även bearbetade, för krigskontraband. Det torde ännu vara omöjligt att överskåda vilken verkan detta kan hava på vår export för den återstående delen av året. Så mycket bör man dock kunna säga, att åtgärden måste hava synnerligen allvarliga konsekvenser. —*m.*

Trämassemarknaden.

Den i min senaste rapport antydda vekheten fortfar och har till och med ökat.

Mekanisk massa är mycket stilla och några bestämda priser finnas knappast. Möjligen kan situationen något förbättras även med nuvarande svaga konsumtion, då ju ett mycket stort antal sliperier måst lägga ned sin tillverkning för vattenbrist.

Av *stark sulfit* finnes högst obetydligt kvar att köpa och obetydliga försäljningar, egentligen avsedda att rensa höstlagren, hava kommit till stånd på senare tid. Därvid lär hava accepterats kr. 145 netto fob Östersjöhamnar, men bör detta pris ses mot den bakgruud, att samtidigt för 1915 begäres kr. 150 à 155.

Kraftsulfat har också sålts i samma avsikt att upprymma kvarvarande lager och då till kr. 135 netto fob Östersjön. För 1915 begäres däremot c:a 145 kr.

24/11 1914. —*m.*

LITTERATUR.

C. WAGNER: **Die Grundlagen der räumlichen Ordnung im Walde.** 2 Aufl. Tübingen 1911. 368 sid. 60 fig. och 1 tavla. Pris bunden 11 mark.

3. Aufl. Tübingen 1914. 384 sid. 58 fig. och 2 tavlor. Pris bunden 12 mark. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.

Der Blendersaumschlag und sein System. Tübingen 1912. 368 sid. 73 fig. och 2 tavlor. Pris bunden 11 mark. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.

År 1907 utkom professor WAGNERS mycket uppmärksammade arbete »Die Grundlagen der räumlichen Ordnung im Walde», som utförligt refererats i Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1909, Fackavdelningen, sid. 181—185. Detta arbete har rönt en nästan exempellös framgång. Ehuru läsekretsen för vetenskapliga skogliga arbeten ej är så stor, utkom 4 år senare en andra förbättrad upplaga, och redan i år föreligger en tredje utvidgad upplaga.

Men ej nog härmed. Den nya blädningsformen har fått så stort erkännande inom hela den skogliga världen, att WAGNER ansett sig böra utgiva ytterligare ett arbete över samma ämne under titeln »Der Blendersaumschlag und sein System».

Syftet med den förstnämnda boken är att framhålla, hurusom naturföryngring är det skogsvårdande målet för hushållningen, då härigenom den infödda rasen förökar sig själv. Vidare, att nordkanten är den gynnsammaste platsen för föryngring, och att den utglesade nordkanten av bestånden medger uppkomsten av en naturenlig trädslagsblandning, som är särskilt eftersträvansvärd. Slutligen framhäves kantblädningens företräden med hänsyn till skogsskyddet, skogsprodukternas kvalité och skörd samt för skogsstatiken och skogsindelningen.

Ändamålet med det senare arbetet »Der Blendersaumschlag und sein System», är att sammanföra uppgifterna i den förra till ett system, »den Schlag und seine Bedingungen in Beziehung zu setzen zum ganzen Wirtschaftsbetrieb, dem Zusammenwirken aller einzelnen, wirtschaftlichen Vorgänge und zum räumlichen Aufbau des Waldes selbst». WAGNERS första arbete om kantblädningen »Die Grundlagen» var mästerligt skriven och väckte mycket stort intresse. Ett ingående studium av det senare arbetet är däremot icke så lätt. Det vimlar nämligen av en del återupprepanden och verkar härigenom tröttande. Den praktiske skogsmannen torde därför ej anse sig ha tid att sträva igenom arbetet i fråga, varför dess innehåll här skall i korthet antydas.

I bokens första avdelning »Der einzelne Schlag» giver författaren först en kort rekapitulation över kantblädningen, sådan den framställts i författarens

arbete »Die Grundlagen». Härefter framställer författaren bilden av en skog, som blivit föryngrad genom kantblädning, och försätter sig således långt in i framtiden. Han genomdiskuterar ingående de fördelar och eventutuella brister, som en sådan skog har att uppvisa. Arbetet med stämplingen i kantblädningstrakterna är icke blott enkelt och översiktligt, utan sysselsättningen härmed blir för naturvännen en uppmuntran, ja en ren njutning för att tala med författaren.

Efter att ha iakttagit, att solbelysning är för de unga plantorna i de naturliga skogbestånden mera farlig än nyttig, kommer WAGNER till sin bekanta fordran, att hyggestrakten skall vara så smal som möjligt samt ha sin längdriktning från öster till väster. Härigenom får återväxten skydd för solen, men får njuta helt den med västanvinden kommande största nederbörden. Det kvarvarande beståndet blir också skyddat mot de farliga västanvindarna.

Som det emellertid på grund av terrängförhållandena och de därav beroende utdrivningarna ej alltid går för sig att låta avverkningen fortskrida från norr till söder, tillgriper författaren här och var trappstegsliknande eller buktande hyggestrakter med så långa kanter som möjligt mot norr, ehuru avverkningsriktningen kan bli annan än enbart mot söder. Genom föryngringstraktens successiva fortskridande i viss riktning erhålles i motsats till vad förhållandet är med den vanliga luckhuggningen översiktlighet och ordning i avverkningstrakterna. Den naturliga återväxten skall som regel eftersträvas, och avverkningen bör ske så, att plantorna uppkomma under den utglesade beståndskanten och sedan till en början utveckla sig under skyddet av en del kvarstående träd. För att så skall kunna ske är en fortskridande utglesning av bestånden från norr mot söder erforderlig, och en utvidgning av de smala kanthyggena bör ske, så snart uppkommen återväxt det medgiver.

Författaren rekommenderar trädens fällande med rötterna genom användande av rotryckningsmaskiner. Härigenom falla ju träden långsammare än efter avverkning med yxa och såg och kunna lättare dirigeras i viss riktning. Den genom stubbrytningen erhållna markberedningen är ej heller att förakta. Om på smärre områden föryngring skulle utebli, bör komplettering ske medelst klimpplantering genom att tätt uppkomna plantor upptagas från andra delar av hyggesföljden. Hjälpsådd kan också utföras. Däremot skulle behovet av plantskolor alldeles förfalla vid ett genomfört kantblädningssystem. Om WAGNER i Württemberg hade ett Skansen-museum, skulle han säkert dit vilja förlägga allt vad plantskolor heter!

I regel bör eftersträvas trädslagsblandning vid föryngringen. Kan det ej ske på annat sätt, så må sådd i någon mån tillgripas.

Avverkningen bör ske inom varje hyggesföljd vart 3:dje till 5:te år. Som regel böra kanthyggena vara så smala som möjligt, men också så långa som möjligt.

Bland redan nämnda fördelar med kantblädningen framhåller författaren vidare dess goda inverkan på marken. En stor del av hyggesområdet kommer att bestå av en fuktig nordkant, och den rikliga mängden av metmaskar kommer att följa med kantblädningen. På ett större hygge kan man däremot ej beräkna erhålla samma mängd metmaskar per ytenhet.

Bokens andra huvudavdelning behandlar kanthuggningens system, där skogsindelningen och kontrollen över avverkningens storlek tänkes omformad efter det nya avverkningssystemet. Övergången från trakthyggessystemet kan ej ske

utan vidare. De nuvarande trakthyggena måste uppdelas i bälten; ytprincipen kommer att ersättas med en linjeprincip. Något avsättande av »första period» kommer ej vidare ifråga. Angreppslinjer för kanthyggestrakterna kunna erhållas var som helst, men de må ej vila, och föryngringen får ej heller vila. Hyggesföljdernas förläggning omtalas ingående och åskådliggöres genom förminskade kartor, visande dels skematiserade ideala förhållanden dels verkliga skogstrakter med påbörjade kantblädningstrakter, som få bli ända till 400—500 meter breda. När kantblädningen en gång är genomförd, skola alla hinder bortfalla för att med yxan kunna angripa varje avverkningsmoget träd. I de nuvarande likåldriga jämna skogarna är däremot sådant ofta omöjligt.

Från kontroll- och bokföringssynpunkt vill WAGNER lägga upp en beståndshistorik för varje fortskridande hyggestrakt. Att skilja exakt på erhållet utbyte genom föravverkningar eller slutavverkningar går givetvis ej för sig vid en kantblädning, men WAGNER ägnar många funderingar på huru ett sådant särskiljande ungefärligen skulle kunna ske, vilket kapitel av boken emellertid ej kan intressera en svensk läsare.

Arbetets sista och tredje huvudavdelning behandlar överförandet av de nuvarande skogsbestånden till kantblädningsbruk. I detta huvudkapitel finna vi åter en del upprepningar, men å andra sidan gör detta, att kapitlet i fråga mycket väl kan förstås utan att läsaren förut gjort bekantskap med föregående kapitel. För oss erbjuder denna avdelning givetvis det största intresset och torde böra studeras *före* de två första. Författaren anser, att kantblädningen bör utgå från kalhuggna gator om 5—10 meters bredd. På 2—300 meters avstånd börjas med en ny sådan gata o. s. v. I övrigt lämnas en massa detaljerade råd för hyggestrakternas utläggande under olika förhållanden, vilket allt blir för vidlyftigt att här närmare ingå på.

Recensenten har anledning förmoda, att WAGNERS epokgörande böcker ej vunnit det intresse i Sverige, som de helt säkert förtjäna. Hans kanthuggning torde ej i vårt land ännu vara tillämpad på annat ställe än å skogsförsöksanstaltens stora föryngringsfält vid Alkwettern. Den förtjänar likväl att försökas flerstädes.

Att WAGNERS teorier och praktiska försök mycket uppmärksammats i Sydtyskland och Österrike bör ej förvåna någon. Men t. o. m. i Preussen är så förhållandet. Preussiska ministeriet för lanthushållning, domäner och skogar har nämligen genom förordning av den 27 mars 1912 till samtliga länsregeringar föreskrivit, att å härför lämpliga revir skall påbörjas försök med WAGNERS kantblädning för alla de viktigaste trädslagen i såväl rena som blandade bestånd samt å olika markslag. Den preussiska regeringens intresse för dessa försök framgår ännu mera därav, att den — sedan det sist här omnämnda arbetet av WAGNER utkom — omedelbart utsände en ny förtydligande föreskrift av den 9 juli 1912 med angivande av tillkomna synpunkter i detta arbete.

Att en avverkningsteori, som uppstått i ett land, så omedelbart föreskrives för prövning i ett annat lands för sin byråkrati allmänt kända förvaltning är ju en enastående framgång, som bör komma även den konservativaste skogsman att ej längre underlåta att eftertänka, om ej de Wagnerska förslagen även kunna i någon mån användas hos oss.

G. SCH.

PASSLER: **Ein Beitrag zur Würdigung des Blendersaumschlages.** Forstwissenschaftliches Centralblatt 1913. H. 2.

Den av professor C. WAGNER i reviret Gaildorf använda, samt sedan i hans berömda arbeten så skickligt framställda nya blädningsmetoden utmärker sig ju framför allt genom den huvudriktning, i vilken avverkningen företages. Medan all avverkning förut i regel förts mot väster och nordväst, har som bekant WAGNER för att gynna föryngringen förordat den motsatta riktningen. PASSLER har nu varit i tillfälle studera resultatet av avverkningar, som börjat i beståndskanter åt norr inom reviret Eurasburg i Bayern. Att averkning här i regel utförts i denna riktning får tillskrivas befintligheten av en allmän beskrivning över reviret från år 1847, där det bl. a. göres ungefär följande uttalande.

»På grund av att den här vanligast förekommande vindriktningen är från väster och sydväst och med hänsyn till de ogynnsamma inverkningarna på såväl gran- som tallföryngringarna, som solhettan gör på den södra sidan, böra huggningarna föras icke så mycket i riktning från öster mot väster, varigenom hygget och föryngringen blir helt exponerad mot söder, utan hellre från nordnordost mot syd-sydväst. På trakter, där man icke har att frukta nordväststormen, föres huggningen rakt från norr mot söder, då hittillsvarande erfarenhet visat, att genom denna hyggesriktning såväl föryngringen som marken får mer skydd och skugga, hvilket särskilt befordrar återväxten.»

Vid en närmare iakttagelse av den i reviret befintliga naturliga återväxten har författaren kunnat konstatera, att i bestånden, som avverkats från öster, förefinnes icke alls eller obetydligt med återväxt, medan på nordsidorna finnes mycken och delvis vacker granföryngring. Överallt är dock ej den naturliga föryngringen utmärkt, vilket emellertid mest beror på att bestånden före föryngringen ej tillräckligt utglesats. Dessutom ha bestånden vid föryngringen varit alltför gamla eller i medeltal 132 år, och därför mindre ägnat sig för naturlig föryngring. Förf. har slutligen också iakttagit, att återväxten mindre hindrats av gräsväxt vid avverkning från norr, hvarvid de smala hyggestrakterna fått större beskuggning Någon nämnvärd fara för vindbrott har däremot ej förmärkts, trots det hyggestrakterna utsatts för nordanvindarna.

Författaren slutar därför med att framhålla, hurusom i hans revir, ehuru förhållandena för naturlig föryngring ej äro gynnsamma, avverkningen från norr lämnat tillfredsställande resultat, och hoppas att hans iakttagelser skola sammanställas med andra erfarenheter rörande avverkningen från norr, allt för att belysa den betydelsefulla Wagnerska föryngringsmetoden.

G. SCH.

GOERING, A: **Massenermittlung, Massenverteilung und Transportkosten der Erdarbeiten.** Fünfte Auflage. Berlin, 1912, Polytechnische Buchhandlung. 42 sidor, illustrerad. Pris 2 Mark och 50 Pfennig.

Överallt, där det blir fråga om större jordarbeten, är det erforderligt att förskaffa sig en översikt av såväl de jordmassor, som komma att beröras av företaget som ock massornas förmånligaste fördelning från transportkostnadssynpunkt o. s. v. Detta sker ju vanligen genom grafisk uppläggning av profiler av olika slag, såsom längdprofiler, yt- och massaprofiler.

I sin avhandling har nu GOERING lyckats åstadkomma ett enhetligt sammanhang mellan dessa olika slag av grafiska framställningar genom att upplägga desamma dels under varandra, dels med lika längdskalor. Dessutom finnes angivet, huru man på rent grafisk väg med hjälp av massaprofilen kan draga den fördelningslinje för grävnings- och fyllningsmassorna, som gör kostnaderna för arbetena och transporterna till de relativt minsta möjliga.

Längdprofilen upplägges på vanligt sätt å rutpapper. Med tillhjälp av en passare kan ur varje ordinata å längdprofilen motsvarande tvärsnittsyta linjärt bestämmas och uppmätas, varefter man med passaren direkt å den blivande ytprofilen kan avsätta måttet i form av en ordinata, positiv eller negativ, alltefter berg och dalar å längdprofilen. Genom fortsatt användning av passaren kan slutligen massaprofilen erhållas utan någon som helst avläsning av måtten å passaren eller sifferräkning. Särskilda hjälpkurvor finnas upprättade och beskrivna i avhandlingen för möjliggörande av dessa förfaranden.

Massaprofilen giver som bekant en klar och överskådlig framställning av grävnings- och fyllningsmassornas storlek för ett visst arbete. Tack vare denna sin överskådlighet bidrager profilen att minska svårigheten vid uppdragning och bestämning av fördelningslinjen mellan grävning och fyllning. I stället för att använda tidsödande, numeriska beräkningar, som oftast bliva behäftade med större eller mindre fel, har man således här ett rent mekaniskt medel till hands, vilket blott tager bråkdelen av den tid, som skulle åtgå, därest sifferräkningar och användning av omständliga siffertabeller behövde tillgripas. Därför är GOERINGS grafiska metod mycket god och praktisk och förtjänar städse komma till användning, därest förhållandena påkalla en mera ingående noggrannhet vid bestämningen av balanslinjens läge såsom t. ex. vid vägbyggnader. Då hela förfarandet dessutom är grundat på elementär matematik och tillämpningen från den synpunkten således ej är begränsad, finnes all anledning rekommendera det förtjänstfulla arbetet till ett närmare studium.

MAGNUS NORDQUIST.

Beaktansvärda nyutkomna böcker.

DENCKER, S. A.: Om släckning av skogseld, moss- och ljungbrand. Bilaga: Lag om förekommande och släckning av skogseld. Landskrona 1914. Förf. eget förlag. 60 sid. Pris 30 öre.

Skogsvårdsstyrelsernas berättelse för år 1913. Stockholm 1914. (Avtr. ur Skogsvårdsföreningens tidskrift). A.-B. Nordiska bokhandeln i distr. IV + 353 sid. och 2 fig. Pris 3 kr.

WIMMER, EMIL: Ertrags- und Sortimentsuntersuchungen im Buchenhochwalde. Nach den Aufnahmen den badischen Versuchsanstalt bearbeitet. (Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Badens, H. 2). Karlsruhe 1914. G. Braun. 140 sid. och 7 tavlor med grafiska framställningar.

FRÅN 1914 ÅRS RIKSDAGAR.

Sammanfattning av beslut i frågor, som mer eller mindre beröra skogshushållningen.

Anslag till skogsväsendet. De i statsverkspropositionen till 1914 års senare riksdag begärda anslagen (se sid. 422 i H. 6 av denna årgång av tidskriften) om tillsammans 657,167 kr. ha av riksdagen beviljats.

Anslag till statens domäner. Som utgifter för kapitalökning ha beviljats för

Inköp av skogbärande eller till skogsbörd tjänlig mark m. m.	kr.	1,000,000
Kostnader för anordnande av jägmästarebostad i Gällivare	»	25,000
Inköp av tomt för jägmästarebostad i Hoting	»	2,500
Summa	kr.	1,027,500

Till driftskostnader har anvisats 8,000,100 kr. (Då alla inkomster av statens domäner beräknats till 18,000,100 kr., är överskottet här upptaget till 10,000,000). Genom godkännandet av anslaget till driftskostnader har riksdagen beslutit, att

i den för skogsstaten gällande stat må uppföras ytterligare fem jägmästarebefattningar med de i statsrådsprotokollet över jordbruksärenden den 14 januari 1914 angivna avlöningsförmåner och i sammanhang därmed nedsätta de i samma stat uppförda respenningarna till envar av jägmästarna i norra och västra Hälsinglands revir samt nuvarande Österdalarnas, framdeles Älvdalens västra revir, nu 800 kronor, med 100 kronor eller till 700 kronor;

samt höja ej mindre de i nämnda stat uppförda respenningarna till överjägmästaren i södra distriktet, nu 800 kronor, med 200 kronor till 1,000 kronor än även tjänstgöringspenningarna till jägmästaren i Kopparbergs revir med 200 kronor eller från 2,000 kronor till 2,200 kronor.

Lagförslag om förekommande och släckning af skogseld. Kungl. Maj:ts förslag härom (proposition n:o 123) tillstyrktes med smärre ändringar av sammansatta lag- och jordbruksutskottet (utlåtande n:o 1) samt bifölls av andra kammaren och av första med viss ändring. Efter sammanjämkning i utskottet blev lagförslaget sedermera antaget av båda kamrarna.

Användande av andra än metriska mått vid virkeshandel och trävarurörelse. Genom proposition n:o 239 hade Kungl. Maj:t föreslagit riksdagen medgiva, att vid virkeshandel och trävarurörelse tillsvidare må användas mätningsredskap, som äro justerade efter annat måttsystem än det

metriska. Efter tillstyrkan av lagutskottet (utlåtande n:r 24 vid senare riksdagen) har riksdagen lämnat det begärda medgivandet.

Lagstiftning till skydd mot olovligt tillägnande av kottar. Hr C. G. Barthelsons motion (se sid. 423 i H. 6) hade av lagutskottet tillstyrkts och bifölls av första kammaren, men avslogs av andra, varför frågan förföll.

Ökad avverkning i statens skogar i Norrland. I anledning av hrr E. Molin i Dombäcksmark och J. R. Sundströms förnyade motion (se sid. 97 och 423 i denna årgång av tidskriften) hade jordbruksutskottet i sitt utlåtande n:o 84 hemställt, att riksdagen, i anledning av förevarande motion, måtte i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, det täcktes Kungl. Maj:t vidtaga erforderliga åtgärder i syfte att oväxtlig, sjuk, torr, kullblåst och eljest skadad, samt, där så utan olägenhet är möjligt, jämväl överårig och fullmogen skog å kronoparkerna och statens övriga skogar i Norrland och Dalarna må, så snart ske kan, bliva på det för en ändamålsenlig skogshushållning och för statens ekonomi mest fördelaktiga sätt tillvaratagen och tillgodogjord.

Detta förslag avslogs av första kammaren, men bifölls av andra kammaren, vadan frågan likväl förföll.

Hr F. Mörtsells motion (se sid. 97 i denna årg. av tidskriften) blev ej förnyad vid 1914 års senare riksdag.

Bildande av kommunalskogar. Med anledning av hr Jonsson i Hökhult förnyade hemställan (andra kammarens motion n:o 98 vid 1914 års senare riksdag), har riksdagen i enlighet med jordbruksutskottets utlåtande anhållit, att Kungl. Maj:t måtte, i samband med den nu pågående utredningen för utarbetande av lagstiftning rörande gemensamhetsskogar, jämväl låta verkställa utredning i fråga om behövligheten och lämpligheten av åtgärder från statens sida för beredande av understöd åt kommuner för bildande av kommunalskogar, samt att för riksdagen framlägges det förslag, vartill utredningen kan föranleda.

Häradsallmänningarnas förvaltning. Hr Carl Lindhagens motion härom (se sid. 97 i denna årg. av tidskriften) förnyades ej vid 1914 års senare riksdag.

Utsyning å Böda kronopark. Hr Pehr Aug. Anderssons motion (se sid. 97 och 423 i denna årg. av tidskriften) har efter utlåtande n:o 3 av andra kammarens fjärde tillfälliga utskott icke föranlett någon åtgärd.

Skattskyldighet för äldre kronoparker. Hr D. Viklunds m. fl:s motion (se sid. 97 i denna årg. av tidskriften) väcktes ej ånyo vid 1914 års senare riksdag.

Om stängselskyldigheten. I anslutning till en av hr W. Bäckström förnyad motion (se sid. 98 i denna årg. av tidskriften) har riksdagen efter jordbruksutskottets utlåtande hemställt, det täcktes Kungl. Maj:t låta verkställa utredning i syfte att vinna ändring av ej mindre gällande stängselförordning än även kungl. förordningen den 31 jan. 1815 samt övriga bestämmelser, vilka därmed kunna stå i sammanhang, ävensom, för riksdagen framlägga det förslag, vartill utredningen kan föranleda.

Underlättande av sprittillverkning utav sulfitindustriens biprodukter. De av hrr Sven Linders (se sid. 98 och 423) samt av hr G. Kronlund (se sid. 98) förnyade motionerna ha efter bevillningsutskottets avstyrkande avslagits av riksdagen.

Ändrade bestämmelser rörande försäljning av kronoegendomar. Hr Gustafsson i Brånsta m. fl. förnyade motion (se sid. 98 i denna årg. av tidskriften) har efter avstyrkande från jordbruksutskottet (utlåtande n:o 67) avslagets av riksdagen.

Hr Gunnar Ekelunds motion (se sid. 98 i denna årg. av tidskriften) förnyades ej vid senare riksdagen.

Odlingslägenheter å kronoparker. Med anledning af väckta motioner av hr Kvarnzelius m. fl. (första kammaren n:o 45), av hr Hellberg (andra kammaren n:o 91), av hr Staaff m. fl. (andra kammaren n:o 94), och hr Lindman m. fl. (andra kammaren n:o 100), har riksdagen anhållit, att Kungl. Maj:t måtte låta verkställa en allmän undersökning rörande statens för kolonisationsändamål tillgängliga och därtill tjänliga marktillgångar inom de sex nordligaste länen i syfte att vinna en allmän översikt över belägenheten, storleken och beskaffenheten av jord, som kan befinnas lämplig för utläggande av såväl odlingslägenheter som under äganderätt upplåtna, självständiga jordbruk, ävensom en förberedande plan för områdenas fördelning i nu nämnda hänseenden.

Vidare har riksdagen anhållit, att Kungl. Maj:t måtte *dels* efter verkställd utredning för riksdagen framlägga förslag till ändrade och förbättrade villkor för upplåtelse av odlingslägenheter å kronoparker och överloppsmarker i de sex nordligaste länen, huvudsakligen avseende förhöjning av odlingsbidraget samt gynnsammare lyftnings- och återbetalningsvillkor för detta bidrag, *dels ock* taga under omprövning, huruvida sådan ändrad ordning för de å nämnda kronoområden belägna större sammanhängande odlingsmarkers förvaltande och upplåtande, som av motionärerna närmare angivits, må vara möjlig eller önskvärd.

Slutligen har riksdagen anhållit, det täcktes Kungl. Maj:t låta undersöka och utreda, i hvilken utsträckning och på vilka villkor möjlighet lämpligen må kunna beredas för upplåtande till odlingslägenheter eller under äganderätt av de å kronoparker inom de sex nordligaste länen befintliga, s. k. disponerade ströängar.

Hrr Gustav Roséns, F. O. Mörtsells samt E. F. Hellbergs tre motioner i denna fråga (se sid. 99 i denna årg. av tidskriften) förnyades ej vid 1914 års senare riksdag.

Kronodomänernas utarrendering. Hrr O. Nilsson i Tånga och F. W. Thorsson hade ej förnyat sin motion (se sid. 100 i denna årgången av tidskriften) vid 1914 års senare riksdag, varför den förfallit.

Avdikningsfrågor. Hr E. Molin i Dombäcksmark förnyade motion n:o 170 (se sid. 100 i tidskriften) avstyrktes av jordbruksutskottet, och riksdagens båda kamrar beslöto i enlighet härmed.

Koncessionslagstiftning för torvmossar. Hr CARL LINDHAGENS förnyade motion (se sid. 100 i denna årg. av tidskriften) avstyrktes av lagutskottet, och riksdagen biföll utskottets förslag.

Vanhävdslagen i Norrland. Hr D. PERSSON i Tällberg motion (se sid. 423 i denna årg. av tidskriften) tillstyrktes av jordbruksutskottet och bifölls av andra kammaren, men avslogs av första, varigenom den förföll.

Förslag om utarbetande av en statistisk jämförelse mellan Norrland och det övriga Sverige. Hr MOLIN i Dombäcksmark hade hemställt (andra kammaren motion 169 vid senare riksdagen), att riksdagen måtte i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, det Kungl. Maj:t ville gå i författning om utarbetandet och framläggandet av en statistisk redogörelse angående Norrlands förhållande till det övriga Sverige, företrädesvis i ekonomiskt och socialt hänseende.

Sedan andra kammarens tredje tillfälliga utskott (utlåtande n:o 5) avstyrkt förslaget, har det förkastats.

Förslag till ny nationalpark. Med anledning av en av hr HJ. WIJK väckt motion vid senare riksdagen (andra kammaren n:o 208), vilken hänvisar till en vid den tidigare riksdagen av hr STARBÄCK väckt motion (se sid. 100 i denna tidskrift) har, sedan andra kammarens första tillfälliga utskott och första kammarens första tillfälliga utskott tillstyrkt motionen, riksdagen anhållit, att Kungl. Maj:t ville föranstalta om utredning angående lämpligheten att för kronan förvärva ön »Jungfrun» i Kalmarsund såsom fridlyst nationalpark.

Jaktfrågor. Samtliga härutinnan väckta motioner (se sid. 100 och 423 i denna årg. av tidskriften) ha avslagits av riksdagen efter avstyrkande av jordbruksutskottet.

Besittningsrätt till skogen för åbor och skatteköpta hemman. Med anledning av hr OL. OLSSON i See motion härutinnan (se sid. 100 och 423 i denna årg. av tidskriften) har andra kammarens femte tillfälliga utskott (utlåtande n:o 3) hemställt, att den icke måtte till någon andra kammarens åtgärd föranleda, vilket ock blifvit kammarens beslut.

Om skogsrättigheter. Hr MOLIN i Dombäckmark förnyade hemställan (se sid. 101 i tidskriften) bifölls av andra kammaren (efter tillstyrkan av andra kammarens fjärde tillfälliga utskott), men avslogs av första, i enlighet med första kammarens första tillfälliga utskotts hemställan, vadan förslaget förfallit.

Ålderstillägg åt vissa kronojägare. Kungl. Maj:t hade i proposition n:o 126 till riksdagen föreslagit riksdagen medgiva,

att en var av kronojägarna i Björkhyttans bevakningstrakt av Västerdalarnas revir Erik Gustaf Söderstén, i Ljusnedals bevakningstrakt av Hede revir Anders Johansson Grönqvist och i Stadra bevakningstrakt av Örebro revir Anders Gustaf Wahlström må för erhållande av ålderstillägg till sin lön såsom ordinarie kronojägare tillgodoräkna sig den tid, han tjänstgjort såsom extra kronojägare, Söderstén från och med den 1 november 1908, Grönqvist från och med den 1 januari 1911 och Wahlström från och med den 27 april 1907, dock att ålderstilläggen icke må av Södersten och Wahlström åtnjutas för tiden före ingången av år 1915.

Riksdagen har efter tillstyrkan från jordbruksdepartementet, som erinrat, att förra årets riksdag i liknande fall, beträffande skogvaktare å nyinköpta kronoparker, vars bevakare varit anställda på extra stat, medgivit enahanda rätt för tre kronojägare i Klotens revir, lämnat det föreslagna medgivandet.

Odlingshjälp till innehavare av skogstorp och odlingslägenheter å kronopark. Hrr E. Hage och L. Lundström hemställde (motion n:o 144 i andra kammaren)

att riksdagen måtte besluta, att de under nionde huvudtiteln föreslagna nya bestämmelserna för utfående av statsbidraget till lägenhetshavare å kronojord även skola omfatta kolonisterna vid det genom Kungl. Maj:ts och riksdagens beslut under år 1909 till upplåtelse åt mindre bemedlade avsatta området å Alträsk kronopark m. fl. ställen inom Över-Luleå socken och tingsslag.

Riksdagen beslöt på jordbruksutskottets hemställan skrivelse till Kungl. Maj:t i ärendet.

NOTISER.

Om **Svenska Skogsvårdsföreningens diskussionsafton** lördagen den 5 december kl. $^1/_2$ 8 e. m. erinras. Den äger rum i Restaurant Rosenbads festvåning 1 tr. upp, Strömgatan 24, Stockholm.

Professor Henrik Hesselman kommer att redogöra (med skioptikonbilder) för den utförda taxeringen av Värmlands skogar samt för planen för en rikstaxering av hela landets skogar.

Diskussionraftonen väntas få en livlig tillslutning, då samtliga skogsvårdsstyrelser, som nyligen yttrat sig över förslaget, torde komma att närvara.

Skogsvårdsstyrelserna sammanträda till gemensamt möte under veckan 1—5 december 1914 i Stockholm. Första sammanträdet är utsatt till tisdagen den 1 december.

Skogslagstiftningskommittén. Sedan f. d. överjägmästaren Fr. Baer avgått med döden, ha till nya ledamöter af kommittén utsetts länsjägmästaren Uno Danielson, Kalmar och disponenten Axel Sahlberg, Strömnäs, Frånö. Under senare delen av november månad kommer kommittén att anordna ett flertal sammanträden med ortsbefolkningen i Västernorrlands och Kopparbergs län.

Sammanträde av rikets överjägmästare inför Domänstyrelsen. Under tiden den 9—14 november ha rikets överjägmästare varit samlade i Domänstyrelsen, varvid överläggningar i nedanstående ämnen förekommit.

1. Vilka erfarenheter hava vunnits vid tillämpningen av Kungl. Domänstyrelsens indelningscirkulär dels av den 15 maj 1912 med tillägg den 17 december 1913 samt dels av den 10 juni 1913.

2. Föreningens för Sveriges ordinarie jägmästare framställning om framflyttande av tiden för revirberättelses avgivande till utgången av mars månad.

3. Angående sättet för annonsering vid utbud av försäljningsvirke från allmänna skogar.

4. Angående huru kontrollen av avverkningen å allmänna skogar i de norrländska distrikten bör ordnas.

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Lagar, kungl. förordningar och beslut.

I svensk författningssamling intagna kungörelser m. m.

Lag om inskränkning i inmutningsrätten; given Stockholms slott den 24 juli 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 127, från trycket utkommen den 12 aug. 1914).

Förnyad instruktion för de med understöd av statsmedel inrättade frökontrollanstalterna, utfärdad av kungl. lantbruksstyrelsen den 10 juni 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 146, från trycket utkommen den 21 aug. 1914).

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse om ändrad lydelse av § 7 förordningen angående expeditionslösen den 7 dec. 1883; given Stockholms slott den 10 juli 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 216, från trycket utkommen den 22 sept. 1914).

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse angående förbud mot utförsel från riket av aspvirke m. m.; given Stockholms slott den 25 sept. 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 231, från trycket utkommen den 30 sept. 1914).

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse angående villkoren för lån från allmänna nyodlingsfonden; given Stockholms slott den 24 sept. 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 253, från trycket utkommen den 14 okt. 1914).

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse angående villkoren för erhållande och tillgodonjutande av statsbidrag från norrländska avdikningsanslaget; given Stockholms slott den 9 okt. 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 276, från trycket utkommen den 21 okt. 1914).

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse angående villkoren för lån från odlingslånefonden; given Stockholms slott den 9 okt. 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 278, från trycket utkommen den 21 okt. 1914).

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse angående tillägg till gällande bestämmelser i fråga om fördelning av odlingslån, given Stockholms slott den 9 okt. 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 280, från trycket utkommen den 21 okt. 1914).

Lag om förekommande och släckning av skogseld; given Stockholms slott den 14 okt. 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 281, från trycket utkommen den 21 okt. 1914).

Kungl. Maj:ts nåd. kungörelse angående förbud mot all jakt efter tjäder och fasan inom Gotlands län tillsvidare under åren 1915 och 1916; given Stockholms slott den 14 okt. 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 282, från trycket utkommen den 21 okt. 1914).

Kungl. Maj:ts nådiga kungörelse angående förbud mot jakt efter fasan å Öland; given Stockholms slott den 23 okt. 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 291, från trycket utkommen den 23 okt. 1914).

Kungl. Maj:ts nåd. skrivelse till domänstyrelsen angående avstående eller upplåtelse i vissa fall av mark från kronoegendomar; Stockholms slott den 25 aug. 1914 (Sv. Författningssamling 1914 Nr 296, från trycket utkommen den 24 okt. 1914).

Kronans andel i vissa samfälligheter kan försäljas utan riksdagens hörande.

Kungl. Maj:t har härom den 1 sept. 1914 i brev till domänstyrelsen meddelat:

I en till riksdagen den 1 maj 1914 avlåten proposition, Nr 39, varav ett tryckt exemplar här bifogas, hava Vi föreslagit riksdagen medgiva, att till statens domäners fond hörande kronoegendomar, som utgjordes av andel i en för flera fastigheter gemensam samfällighet, och som uppenbarligen vore eller vid uppskattning funnes vara av sådan beskaffenhet, att för densamma icke kunde vid försäljning påräknas högre köpeskilling än 1,000 kronor, finge försäljas på sätt och under villkor, som av Oss i varje särskilt fall bestämdes.

Enligt vad riksdagen i skrivelse den 27 juli 1914 anmält, har riksdagen bifallit ifrågavarande proposition.

Vad Vi och riksdagen sålunda beslutat, meddela Vi Eder härigenom till kännedom.

Anslag till kapitalökning för statens domäners fond år 1915.

Kungl. Maj:t har härom i skrivelse till domänstyrelsen den 24 sept. 1914 meddelat bland annat följande.

Enligt vad riksdagen anmält i skrivelse den 29 augusti 1914, Nr 184, angående reglering av utgifterna för kapitalökning i vad angår jordbruksärendena, har riksdagen i anledning av Våra därom gjorda framställningar,

dels under punkt 1 i nämnda skrivelse för inköp av skogbärande eller till skogsbörd tjänlig mark samt till inlösen av ströängar å kronoparkerna i Norrland och Dalarna för år 1915 anvisat ett anslag av 1,000,000 kronor,

dels under punkt 2 för inköp och iståndsättande av lägenheten Hedeberga inom Gällivare municipalsamhälle till jägmästarbostad m. m. för år 1915 anvisat ett anslag av 25,000 kronor med rätt för Oss att förskottsvis av tillgängliga medel under innevarande år utanordna beloppet,

dels ock under punkt 3 för inköp av ett tomtområde vid Hoting för uppförande av bostad åt jägmästaren i Tåsjö revir för år 1915 anvisat ett anslag av 2,500 kronor med rätt för Oss att förskottsvis av tillgängliga medel under innevarande år utanordna beloppet.

Vi hava nu låtit Oss föredragas riksdagens berörda skrivelse; och hava Vi anbefallt statskontoret,

dels att efter ingången av år 1915 till Eder på rekvisition i mån av behov utanordna ovannämnda under punkt 1 anvisade anslag å en miljon kronor,

dels ock till Eder likaledes på rekvisition i mån av behov under år 1914 förskottsvis av under händer varande medel utanordna ej mindre för det under punkt 2 i riksdagens ovanberörda skrivelse angivna ändamål ett belopp av tjugufemtusen kronor än även för det under punkt 3 i samma skrivelse angivna ändamål ett belopp av tvåtusenfemhundra kronor, ett vart av dessa belopp att efter ingången av år 1915 ersättas av ovanberörda för ändamålet beviljade anslag.

Vidare hava Vi funnit gott bemyndiga Eder gå i författning om inköp för kronans räkning ej mindre av ovannämnda lägenhet Hedeberga för en köpeskilling av 16,500 kronor än även av ovanberörda tomtområde vid Hoting för en köpeskilling av 2,500 kronor.

— —

Domänstyrelsens cirkulär, beslut, framställningar och yttranden.

Anstånd för köparna av kronans virke med inbetalningarna av de förfallna köpeskillingarna.

Domänstyrelsen och statskontoret ha härom den 18 sept. 1914 tillsammans avgivit följande utlåtande till Kungl. Maj:t.

Sedan hos Eders Kungl. Maj:t framställningar gjorts av Sandviks ångsågsaktiebolag, Kungsgården—Mariebergs aktiebolag, Ramviks sågverksaktiebolag, Bure aktiebolag och aktiebolaget Skellefteå trämassefabrik om anstånd till viss tid under nästkommande år med verkställande av förfallen inbetalning av köpeskillingar för virke, som inköpts från kronans skogar, och då dessa framställningar avsåge ganska betydande belopp och det kunde antagas, att flera ansökningar av liknande slag vore att förvänta, samt de för bestridande av statsverkets utgifter under innevarande år beräknade inkomster på grund härav antagligen skulle vid tillmötesgående i någon mera betydande omfattning av dylika ansökningar röna kännbar inverkan, hava statskontoret och domänstyrelsen genom ämbetsskrivelse från jordbruksdepartementet den 14 innevarande månad anmodats att gemensamt avgiva underdånigt utlåtande, huruvida med hänsyn till såväl de utgifter, som skola direkt av dessa medel bestridas, som ock statens finanser i allmänhet ansökningar av nu ifrågavarande slag syntes ämbetsverken böra i större eller mindre mån bifallas, samt eventuellt på vad sätt och under vilka villkor detta syntes böra ske. I anledning härav få statskontoret och domänstyrelsen, med förenämnda fem ansökningsakters återställande, uti detta ärende i underdånighet anföra följande.

Enligt till statsråden och cheferna för finans- och jordbruksdepartementen den 4 april

1914 från domänstyrelsen inlämnad uppgift äro statsverkets skogsmedel, vilka beräknas inflyta i år upptagna till 18,564,000 kronor. Från samtliga länsstyrelser i riket den 17 och 18 i denna månad inkomna uppgifter, av vilka en sammanställning (Bil. A) nu överlämnas, giva vid handan, att i runt tal 9,427,000 kronor av nämnda belopp ännu skulle återstå oguldna, varav ej mindre än 9,180,000 kronor vore förfallna till betalning, ehuru de på grund av vederbörligen fattat beslut om moratorium eller av andra orsaker icke blivit erlagda. Då likviderna förut synas hava blivit normalt fullgjorda, kan man antaga, att 9,137,000 kronor statsverkets skogsmedel intill nu icke meddelas, enär länsstyrelserna kvartalsvis redogöra för dessa i sammanräkning med ecklesiastika skogsmedel, renbetesfjällens skogsmedel och medel till flottledsfonden, och först vid bokslutets uppgörande bliva dessa olika slags medel definitivt uträknade. Alla de nu nämnda summorna äro bruttoinkomster, från vilka driftkostnaderna för statens domäners fond skola bestridas. Dessa äro beräknade utgöra för hela året, oavsett 140,500 kronor kostnader för statens jordbruksdomäner att avräknas från inflytande arrenden 7,299,000 kronor, varav cirka 60 % eller 4,380,000 kronor torde kunna beräknas belöpa å årets första hälft och cirka 40 % eller 2,919,000 kronor å dess sista hälft.

Att ens tillnärmelsevis nu beräkna, huru mycket av förenämnda 9,427,000 kronor ännu oguldna, innevarande år tillhörande statsverkets skogsmedel, verkligen komma att under detta år inflyta, torde icke låta sig göra. Efter moriatorietidens utgång torde åtskilliga virkesköpare fullgöra sin betalningsskyldighet. Men å andra sidan är det redan nu känt, att likvidsanstånd, enligt vad vidfogade sammandrag (Bil. B) för till domänstyrelsen ingångna ansökningar om dylikt anstånd utvisar, begärts för omkring 3,700,000 kronor; och utan tvivel komma flera sådana ansökningar att ingivas.

Vid bedömande, i vad mån dylika ansökningar böra vinna nådigt avseende, synes det nödigt att taga hänsyn till ej mindre statsverkets behov av att på beräknad tid eller i varje fall under löpande budgetsår få in för sagda år beräknade inkomstbelopp, än även köparnas större eller mindre förmåga att kunna utan alltför stora olägenheter fullgöra sin betalningsskyldighet. Det torde få anses som visst, att under nu rådande allmänna affärsläge och med hänsyn till det försvårade varuutbyte nationerna emellan, vilket nu är för handen, betalningsförmågan hos samtliga virkesköpare är nedsatt. Hos några av dem torde detta äga rum i den grad, att ett strängt utkrävande av förfallen köpeskilling skulle bliva synnerligen betungande och möjligen till skada och förlust även för statsverket både nu och under den närmaste framtiden, förorsaka köparnas och deras borgesmäns ekonomiska ruin; andra åter torde vara mindre beroende av rådande affärsförhållanden, så att de sannolikt kunna fullgöra sin betalningsskyldighet utan alltför kännbara svårigheter.

Statsverkets kassabehållning är för närvarande så knapp och den nedgång, som är att vänta å åtskilliga inkomsttitlar, så betydande, att det synes ämbetsverken nödigt, att vid anståndsfrågornas prövning nyss påpekade förhållande tagas i övervägande, och att därvid olika ansökningar om betalningsanstånd på olika sätt tillmötesgås eller i vissa fall, då köparna bevisligen äro ekonomiskt välsituerade, icke vinna avseende, att anstånd i åtskilliga och möjligen flertalet fall bör lämnas, därför talar jämväl hänsynen till kommande utbud av virke från kronans skogar, liksom också önskvärdheten av kontinuitet i sågverks- och cellulosaindustrien, varigenom en eljest hotande arbetslöshet skulle kunna i avsevärd mån begränsas. Men mot medgivande av uppskov med inbetalningen av förfallna likvider ett helt år, såsom i de flesta fall i ansökningarna satts i fråga, kan anföras, att detta skulle kunna medföra nya betalningssvårigheter för det virke, som inom den närmaste tiden kommer att salubjudas, och för vilket likviden skall erläggas, om normala förhållanden då åter inträtt, just vid samma tidpunkt under nästa år.

Beträffande anståndstidens längd hava ämbetsverken enat sig om den uppfattning, som domänstyrelsen låtit komma till uttryck vid avgivande av underdåniga utlåtanden i de fem fall, som avses i de nu återgående remissakterna, eller att, då betalningsanstånd medgives, detta i allmänhet bestämmes så, att en tredjedel av likvidsbeloppet inbetalas inom viss tid efter moratorietidens utgång, exempelvis förra hälften av instundande oktober, en tredjedel senare under året, med hänsyn till vårskeppningarna och därpå följande likvider lämpligen inom juni månad. För likvidsmedel, som avse virke från ecklesiastika boställsskogar, synes betalningsanstånd böra enligt nu angivna grunder beviljas endast för den händelse de skogar, från vilka det inköpta virket hämtas, stå under skogsstatens förvaltning, enär i annat fall enskild persons rätt är beroende av dylika medels inbetalning. Köpare bör vid anstånds medgivande tillförbindas att å ogulden köpeskilling betala sex procents ränta från förfallodagen, tills betalning sker. Såsom villkor för likvidsanståndet bör vidare föreskrivas, att bindande förklaring skall avgivas av köparens löftesmän, att de vidbliva sin ingångna borgensförbindelse, även om visst betalningsanstånd varder köpare beviljat, och att borgensför-

bindelsen utsträckes att gälla icke blott kapital utan även ränta, liksom också köpare bör vara skyldig att, därest så anses nödigt, på lämpligt sätt förstärka den för betalningsvillkorens fullgörande lämnade säkerheten. Det synes dessutom önskvärt att, där så kan finnas lämpligt, såsom ett villkor för anståndsmedgivandet bestämmes, att den köpare, som kommer i åtnjutande av dylikt anstånd och själv äger industriellt verk, inom vilket det inköpta kronovirket underkastas bearbetning, skall i största möjliga omfattning inom detsamma uppehålla driften.

Ytterligare framställning om betalningsanstånd för från kronan inköpt virke.

Statskontoret och Domänstyrelsen ha härom den 10 okt. 1914 till Kungl. Maj:t avgivit följande und. yttrande.

Uti underdånig skrivelse den 28 nästlidne september har Svenska trävaruexportföreningen i anledning av statskontorets och domänstyrelsens den 18 samma månad gemensamt avgivna underdåniga utlåtande angående anstånd för köpare av virke från kronans skogar med inbetalning av köpeskillingar ifrågasatt, huruvida icke den av ämbetsverken föreslagna andra terminen för inbetalning av resterande virkeslikvider, vilken inbetalningstermin enligt ämbetsverkens förslag skulle utlöpa den 20 nästkommande december, lämpligen kunde framflyttas till början av januari månad år 1915, ävensom uttalat vissa tvivel angående det berättigade uti den av ämbetsverken med avseende på medgivandet av dylikt betalningsanstånd uttalade åsikten, att ansökning om sådant anstånd icke torde böra bifallas, då sökanden bevisligen vore ekonomiskt välsituerad.

Vidare har Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande i Norrbottens län i skrivelse till statsrådet och chefen för jordbruksdepartementet den 29 förenämnda september hemställt, att anstånd med erläggandet av förfallna köpeskillingar måtte beviljas köpare av virke från krono- och boställsskogar i Norrbottens län på så sätt, att anstånd lämnades med ena hälften av köpeskillingsbeloppet till juni 1915 och med andra hälften till utgången av augusti samma år, och har Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande till stöd för sin hemställan framhållit den korta skeppningstiden i nordligaste delen av riket och nödvändigheten av att de genom skeppningarna under innevarande höst inflytande medlen kunde få disponeras för driften av trävaruindustrien inom länet under kommande vinter.

På grund av nådiga remisser åligger det statskontoret och domänstyrelsen att över förevarande framställningar gemensamt avgiva underdånigt utlåtande, och får ämbetsverken i anledning härav i underdånighet anföra följande.

Vad först angår den av Svenska trävaruexportföreningen gjorda framställningen, torde det belopp, med vars inbetalning anstånd ifrågasatts till i början av januari nästa år, kunna approximativt uppskattas till omkring 2 miljoner kronor. Med hänsyn ej mindre till knappheten av statsverkets kassabehållning för närvarande än även till den betydande nedgång, som är att emotse å åtskilliga inkomsttitlar, anse sig ämbetsverken icke kunna till nådigt bifall förorda ifrågavarande framställning. Icke heller hava ämbetsverken funnit anledning att frångå sin förut uttalade åsikt beträffande viss förutsättning för medgivande av anstånd med inbetalning av förfallna virkeslikvider.

Vad sedan vidkommer Eders Kungl. Maj:ts befallningshavandes i Norrbottens län ovan omförmälda hemställan, belöper sig det belopp, varom här är fråga, till omkring 2 $^1/_2$ miljoner kronor. Givetvis kan mot bifall till sagda hemställan göras gällande samma skäl, som av ämbetsverken anförts mot ett bifall till Svenska trävaruexportföreningens framställning, men en viss hänsyn synes dock böra tagas till den omständigheten att trävaruindustrien i rikets nordligaste trakter, såsom ock av Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande framhållits, arbetar under betydligt ogynnsammare exportförhållanden än samma industri i sydligare delar av landet, och torde på grund härav Eders Kungl. Maj:ts befallningshavandes framställning icke böra lämnas alldeles utan avseende. Helt bifall till densamma anse sig dock ämbetsverken icke böra tillstyrka, bland annat av det skälet att, därest det av Eders Kungl. Maj:ts befallningshavande till utgången av augusti månad år 1915 föreslagna anståndet med andra hälften av nu förfallna virkeslikvider skulle medgivas, inbetalning av berörda virkeslikvider skulle komma att äga rum ungefär samtidigt med fullgörandet av likviderna för under innevarande höst från krono- och boställsskogar försålt virke, ett förhållande, som helt visst skulle komma att medföra nya betalningssvårigheter för åtskilliga köpare.

Ämbetsverken få alltså i underdånighet hemställa, att inbetalning av nu förfallna virkeslikvider inom Norrbottens län måtte få på så sätt verkställas, att en tredjedel av likvidbe-

loppet erlägges före utgången av innevarande oktober och två tredjedelar under loppet av juni månad nästa år. Beträffande de villkor, som torde böra fästas vid medgivandet av betalningsanstånd, tillåta sig ämbetsverken i underdånighet erinra om vad ämbetsverken härutinnan föreslagit i sitt ovanomförmälda underdåniga utlåtande av den 18 nästlidne september.

De remitterade handlingarna överlämnas härjämte.

Frikallelse vid eventuell mobilisering av vissa grupper skogsstatstjänstemän.

Domänstyrelsen har härom den 25 sept. 1914 som svar på en förfrågan från chefen för jordbruksdepartementet avgivit följande yttrande.

Den 22 innevarande månad har Herr Statsrådet anmodat domänstyrelsen att avgiva yttrande, huruvida det vore önskvärt, att även vid en allmän eller mera omfattande mobilisering vissa personalgrupper tillhörande jordbruksdepartementets förvaltningsområden kunde erhålla frikallelse från eller uppskov med inkallelse till krigstjänstgöring i något större utsträckning, än vad i nådiga kungörelsen den 28 september 1913 avsåges, och får domänstyrelsen till följd härav, under hänvisning till sin underdåniga skrivelse den 21 dennes angående frikallelse under innevarande år av till skogsstaten hörande personal i Norrbottens och Västerbottens samt vissa delar av Jämtlands län, vördsamt anföra att, på de i nämnda skrivelse anförda skäl, det vore af vikt, att till skogsstaten hörande personal i Norrbottens och Västerbottens län samt i Särna socken med Idre kapellag i Kopparbergs län, ävensom de tjänstemän och betjänte inom skogsstaten, vilka hava att taga befattning med enskildes skogar inom det så kallade skyddsskogsområdet i Västernorrlands, Jämtlands och Kopparbergs län, liksom ock de så kallade skogstaxatorna kunde beredas mera utsträckt uppskov med att till krigstjänstgöring inkallas. Då dessa skogsstatsfunktionärer föra ett rörligt och kroppshärdande friluftsliv, torde ur synpunkten av uthållighet och vigör ett sådant uppskov icke medföra avsevärda olägenheter.

Arbetstillgången å kronoskogarna under resten av innevarande år.

Domänstyrelsen har härom den 14 sept. 1914 till statens arbetslöshetskommission gjort följande uttalande:

Sedan vederbörande överjägmästare efter uppdrag av Kungl. Domänstyrelsen inkommit med beräkningar över de besparingar, vilka under innevarande år på grund av vissa förhållanden ansåges komma att uppstå i anslaget till driftkostnader för statens domäners fond, och därefter utrönts, att nämnda besparingar torde komma att bliva avsevärt lägre än vad Kungl. Styrelsen uppgivit i sin skrivelse till Eder den 19 nästlidne augusti, har Kungl. Styrelsen ansett sig böra bringa detta till Eder kännedom. Dels har anslaget till skogsindelningar och skogstaxeringar tagits och kommer att tagas i anspråk i vidsträcktare mån, än vad som Kungl. Styrelsen beräknat, till följd av såväl drygare arbetslöner som avsikten att i höst vidtaga vissa förarbeten för nästa års taxeringar, dels har det ansetts, att till följd av nyvaknad spekulationslust å kronans saluvirke besparingarna å de direkta förvaltningsmedlen icke bliva så stora, som man tidigare tänkt sig. Båda dessa förhållanden innebära ökade möjligheter till arbete och utkomst för personer, som sysselsättas å kronans skogar inom landet. Emot förut — den 19 augusti 1914 — uppgiven behållning å driftkostnadsanslagen för statens domäners fond, cirka 350,000 kronor, är nu beräknad en sådan behållning av blott omkring 145,000 kronor, för vilkas användning till utförande av vissa åtgärder för skogsvården å de allmänna skogarna inom landet Kungl. Styrelsen, jämlikt den rätt härtill Kungl. Styrelsen av Kungl Maj:t erhållit, kommer att, jämväl med avseende å arbetslöshetens begränsning i någon mån, foga anstalter.

Utvidgning av flottledsarbetena för motverkande av arbetslösheten.

Domänstyrelsen har härom i skrivelse till Kungl. Maj:t den 28 sept. 1914 gjort följande förslag.

Såsom ett lämpligt arbete, med vilket man kunde i någon mån möta den hotande arbetslösheten under instundande höst och vinter, särskilt inom större skogstrakter, där befolkningen till övervägande del utgöres av medellösa personer, får domänstyrelsen föreslå utsträckta flottledsregleringar, för vilka kostnaderna förskjutes av allmänna medel. Därigenom skulle ock statens skogshushållningar i de norra och mellersta delarna av landet beredas stora fördelar genom ökade möjligheter för avsättning av skogsprodukter, särskildt virkeseffekter av smärre dimensioner (pappersved, pitprops m. m.). Dylika arbeten kunna nu med

fördel utföras dels så länge marken är bar och vattenståndet i älvar och åar är ringa, dels ock även fram på vintern, då vattendragens isbeläggning lämna underlättat tillträde till åtskilliga byggnadsplatser. Till sådana flottledsregleringar har innevarande års första riksdag enligt Eders Kungl. Maj:ts nådiga brev den 20 mars 1914 anvisat 100,000 kronor för vartdera av innevarande och nästkommande år, varförutom inflytande flottningsavgifter finge för samma ändamål av styrelsen disponeras. Nu har det synts styrelsen synnerligen önskvärt, att dessa arbeten ur ovannämnda två synpunkter kunde företagas i större utsträckning än vad som är möjligt med de redan härför till förfogande ställda medlen, och hinder härför synas därför så mycket mindre vara för handen, som genom styrelsens försorg åtskilliga väl behövliga regleringsföretag undersökts och planerats och nu vänta på sitt utförande.

Domänstyrelsen får alltså i underdånighet hemställa, att Eders Kungl. Maj:t täcktes i nåder antingen medgiva, att av innevarande och nästkommande års avkastning av domänfonden finge förskotteras ett belopp av intill 100,000 kronor till utsträckta flottledsregleringsarbeten, varav för innevarande år högst 50,000 kronor och för nästkommande år återstoden, eller ock förordna, att av utav innevarande års senare riksdag anvisade medel till arbetslöshetens motverkande motsvarande belopp å sammanlagt 100,000 kronor finge för ifrågasatta ändamålet användas.

Å boställsskog, som står under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning, tillkommer jakträtten likväl boställshavaren.

Domänstyrelsen har härom den 15 okt. 1914 till en boställshavare avlåtit följande skrivelse.

Med anledning av utav eder därom i skrivelse den 13 oktober 1914 gjord förfrågan, får Kungl. Domänstyrelsen härigenom meddela, att enligt Kungl. Styrelsens åsikt jakträtten å boställes utmark tillkommer boställshavaren, även för sådant fall att utmarken är ställd under skogsstatens omedelbara vård och förvaltning.

Avträdandet vid dödsfall av bostadslägenheter å kronans skogar.

Domänstyrelsen har härom den 13 okt. 1914 till samtliga överjägmästare utfärdat följande cirkulär.

Kungl. Domänstyrelsen vill härigenom föreskriva att i samtliga hyreskontrakt, som hädanefter upprättas om för skogsväsendets räkning uthyrda bostäder och smärre lägenheter, följande bestämmelse skall intagas:

I händelse av hyresgästens frånfälle skall lägenheten avträdas å den fardag — 1 april eller 1 oktober —, som inträffade näst efter en månad från dödsfallet.

Behovet av skogsvårdsåtgärder och anställande av särskild förvaltare å vissa allmänningsskogar i Norrbottens län.

Domänstyrelsen har härom den 27 oktober 1914 avlåtit följande skrivelse till K. Befallningshavande i Norrbottens län.

Från överjägmästaren i Luleå distrikt har Kungl. Domänstyrelsen emottagit sammandrag över de till honom från vederbörande jägmästare och allmänningsassistenter ingivna förslag till utgifter för skogsskötseln år 1915 å de inom distriktet belägna sockenallmänningarna. Av berörda sammandrag framgår såsom anmärkningsvärt bland annat, att för Pajala, Karesuando och Tärendö socknars allmänningar icke begärts några som helst medel till avverkning och virkestransport eller virkesutsyning, att medel icke upptagits för skogsodlings- eller andra arbeten till upphjälpande av återväxten å Tärendö och Juckasjärvi allmänningsskogar samt att intet belopp beräknats såsom bidrag till skogsförvaltningen å Tärendö allmänning.

Då härutav synes framgå att, dels avverkningar å Pajala, Karesuando och Tärendö allmänningar icke årligen bedrivas, utan sådana lära äga rum allenast utav de vart 3:dje år återkommande ordinarie virkesutsyningarna, ehuru helt visst årligen borde tillvaratagas ej ringa mängder rensningsvirke såsom vindfälld och torr skog m. m., som i annat fall förstöres eller förlorar i värde, dels ock inom vissa delar av berörda allmänningar nödvändiga hyggesrensningar m. m. för erhållande av återväxt eftersättas, har Kungl. Styrelsen härmed velat fästa Eder uppmärksamhet å berörda förhållanden, enär det torde tillkomma Eder pröva och fastställa ingivna förvaltningsförslag.

Kungl. Domänstyrelsen förmodar, att vederbörande jägmästare satt sig i förbindelse med vederbörande allmänningsstyrelse i fråga om de belopp, som för varje år anses böra upptagas i respektive förvaltningsförslag till sådana arbeten som extra avverkningar, skogsodlings- m. fl. skogsvårdsarbeten samt till arvode åt särskild förvaltare. Det har ock ansetts,

att vederbörande jägmästare icke kunna betungas med arbeten för nu ifrågavarande skogar i vidare mån än vad angives uti de för de s. k. allmänningsassistenterna å Gellivare och Jockmocks socknars allmänningar meddelade förordnanden, eller skogsuppskattning och avverkningsförslag samt utsyning och stämpling.

Synnerligast Tärendö allmänning har den benägenhet i avseende å flottleden och möjlighet för skogsprodukternas fördelaktiga avsättande, att en jämförelsevis intensiv skogshushållning därå helt visst skulle i betydande grad höja dess avkastning och framtida värde. Åstadkommandet av ett sådant bättre förhållande torde emellertid icke kunna ernås med mindre allmänningsdelägare anslå medel till avlönande av särskild skogsförvaltare likasom fallet är i Jockmocks och Gellivare socknar. Därest för Tärendö, Pajala och Karesuando socknars allmänningar gemensamt vore anställd en särskild skogsförvaltare, som hade att handhava vården av dessa skogar och till dennes förfogande ställdes skäliga belopp för flerstädes nödvändiga och även inkomstbringande rensningshuggningar m. m., ävensom de mest trängande skogsvårdsåtgärderna, skulle helt säkert ej endast kostnaderna bliva ersatta utan ock allmänningsdelägarna tillföras ökade inkomster.

Likasom i Gellivare och Jockmocks socknar skulle Kungl. Domänstyrelsen för ändamålet förordna en extra jägmästare, vilken för sommarhalvåret skulle åtnjuta avlöning av statsmedel och därunder utföra de arbeten å allmänningarna, som anses böra bestridas av statsmedel, under det att han under övrig tid av året åtnjöte ersättning av allmänningsmedel. Denna ersättning borde fördelas på förenämnda tre allmänningarna enligt grunder, som dem emellan kunde överenskommas.

Under hänvisning till vad Kungl. Styrelsen sålunda anfört får Kungl. Styrelsen anhålla, att Ni behagade vidtaga den åtgärd, som av förhållandena kan anses påkallad, på det att särskild skogsförvaltare för berörda allmänningar må kunna anställas från och med nästkommande år, och att i övrigt tillräckliga medel anvisas av vederbörande allmänningsstyrelse för skogarnas behöriga skötsel.

Yttranden rörande norrländska skogsvårdskommitténs förslag.

XIX. Domänstyrelsens utlåtande angående Svenska Trävaruexportföreningens erinringar den 29 maj 1914 rörande lappmarksskogarna.

Genom nådig remiss den 9 juni 1914 har domänstyrelsen satts i tillfälle att avgiva yttrande i anledning av svenska trävaruexportföreningens underdåniga skrivelse av den 29 maj 1914 (se häfte 6 bil. 2 denna årg. av tidskriften) med erinringar mot domänstyrelsens underdåniga utlåtande (h. 3 av denna årg. av tidskr. sid. 249) över föreningens erinringar (h. 2 bil. 1 i denna årg. av tidskriften) mot norrländska skogsvårdskommitténs betänkande. Domänstyrelsen har i underdånigt yttrande den 14 november 1914 anfört följande:

»Föreningens allmänna uttalande å sidan 2 angående vissa skogstekniska betraktelser, som styrelsen skulle anställt, men föreningen ej kunnat gilla, angives ej närmare och kan sålunda ej nu beröras. Men då föreningen å samma sida säger sig hava föreslagit realisation av endast torr och skadad skog samt skog så övermogen, att den årligen förlorade i värde, får styrelsen erinra därom, att föreningens förslag avser avverkning av all skog, som uppnått 150 års ålder, under en tid av 40 år. Föreningen vill alltså göra troligt, att all skog i lappmarken av mera än 150 års ålder skulle vara så övermogen, att den årligen förlorade i värde. Detta synes visa, att föreningen tagit mindre väl reda på skogsträdens liv och utveckling inom lappmarken, varest i regel ett barrträd av 200 års ålder ingalunda kan sägas vara så övermoget, att det årligen förlorar i värde. Det är på grund härav, som möjlighet gives att ordna skogshushållningen även inom övre Norrland utan att en allt för stark produktionsförminskning kan behöva inträda för trävaruhanteringen, vilken jämte järnindustrien är grundläggande för vårt lands ekonomiska liv. Om en stark produktionsförminskning inträdde för dessa industrier, skulle såsom en given följd härav de mest vittgående och svårartade affärskriser inträda. En sådan måste inträffa, om de gamla virkesförråden exploateras, utan att ny skog hinner växa upp i stället för de avverkade. Vad skulle väl 40 år i sådant avseende kunna åstadkomma? Övergångstiden måste vara avsevärt längre, och det går alldeles icke an att så hänsynslöst skövla de äldre skogsbestånden, som trävaruexportföreningen föreslagit. Härtill skulle ock enligt samma förslag komma en avverkning av 2 % utav det virkesförråd, som är högst 150 år gammalt, vilken avverkning skulle fortgå samtidigt med den 40-åriga skörden av de äldre förråden. Efter dessa 40 år — i fråga om 200-årig och

*

äldre skog 20 à 30 år — bleve alltså avverkningen under en lång följd av år begränsad till ungefär det belopp, som genom avverkning av 2 % av skog under 150 års ålder erhållits utom den äldre skogen under den nämnda övergångstiden. Faran av en sådan avverkningspolitik har senast framhållits av kommissionen för taxering av Värmlands läns skogar. Kommissionens uttalande gäller visserligen närmast landet i dess helhet, men det måste ock äga tillämpning i fråga om en så väsentlig del av landet som lappmarkerna.

Den affärskris, som skulle bliva en följd av att avverkningen ordnades på det sätt trävaruexportföreningen föreslagit, kunde icke ens i någon mån hävas genom att under 40 år nedlägga stora kapital på kulturer och avdikning av sumpmark. Krisen komme det oaktat att fortgå, till dess de nya bestånden efter hand bleve avverkningsbara. I övrigt torde det vara bekant, att under nuvarande förhållanden 25 % av nettobehållningen utav omfattande avverkningar av grov skog icke såsom föreningen ifrågasatt kunna på ett förnuftigt sätt användas å kulturer och dikningar. Det saknas nämligen arbetskrafter för utförande av skogsvårdsåtgärder för dylika belopp. För kronan har det av liknande anledning medfört svårighet att utföra de under senare åren ökade göromålen i skogarna, särskilt i Norrbottens län, där dagsverkspriset drivits upp till 4 à 5 kronor. Huru skulle det gå, om allenast till kulturer och dikningar skulle användas arbetskrafter för 25 % av en sådan avverknings nettobehållning som här är i fråga? Dagpenningen stege än ytterligare och det bleve nödvändigt att anskaffa en fast arbetarstam, till vilken bostäder finge byggas och jord brytas. Men då detta skett, vore övergångstiden, de omnämnda 40 åren, snart förflutna, och det rika flödet av medel till skogsarbeten komme att sina. Även i detta avseende komme en kris att inträda, vilken i första hand ginge ut över den arbetande befolkningen i lappmarken. För övrigt må man med skäl kunna ifrågasätta, huruvida det kan vara tänkbart, att övre Norrlands svagt tillväxande skogsbestånd skola kunna förränta en anläggningskostnad, grundad på så höga arbetspris, som av de nämnda åtgärderna skulle bliva en följd.

Styrelsen anser sig i detta sammanhang böra erinra därom, att trävaruexportföreningen, samtidigt som den förberedde avfattandet av ifrågavarande underdåniga utlåtande, varigenom den ville framtvinga en brådstörtad avverkning av skogsförråden inom lappmarkerna, lärer hava arbetat för att få till stånd en kraftig begränsning av sågverkens produktion under den gångna sommaren såväl i Sverige som Finland i syfte att förhindra virkesprisens sjunkande.

I sin föregående skrift hade föreningen framhållit vissa abnorma förhållanden rörande den torkande skogen å vissa hemman i Lycksele socken ävensom å ett hemman i Anundsjö socken, med anledning varav domänstyrelsen i sitt förra utlåtande anmärkt, att det påpekade missförhållandet icke kunde klart bedömas utan att utredning åvägabragtes angående det trädslag, varav torrträden bildades, och huruvida i följd av ändrade avsättningsmöjligheter torrträd, som tillförene ej kunnat avyttras, senare med vinst tillgodogöras. Detta uttalande anser föreningen nu kunna på det sätt vändas mot styrelsen, att det för styrelsen ej vore nog, att träden torkat, utan att utredning även krävdes angående dödsorsaken, innan tillstånd lämnades att avverka de torra träden. Denna klumpiga förvrängning av styrelsens uttalande är betecknande för brist på den objektivitet, varmed föreningen funnit för gott behandla den föreliggande allvarliga frågan. Det kan ingalunda bestridas, att särskilt i gamla granskogsbestånd ett större eller mindre antal träd avtorkar efter en partiell avverkning, isynnerhet om den utförts genom blädning, och så kommer även att ske jämväl under den närmaste framtiden, vare sig man med sparsamhet söker behandla skogsförrådet eller starkt angripa detsamma, likväl utan att på en gång slutavverka det. Men styrelsen har velat betona, att långt ifrån all den torrskog, som avverkas, behöver vara ett uttryck för en nu pågående avtorkning, utan kan utgöras av torrträd, som förefunnits sedan längre tid tillbaka och först under senare åren erhållit saluvärde. I denna fråga har assistenten i Fredrika revir publicerat en intressant undersökning i Skogsvårdsföreningens tidskrift, åttonde häftet för innevarande år angående avverkningen å vissa av de hemman, föreningen angivit, nämligen Nyby och Flakaträsk, å vilka skogen uppskattats av ägarens egna tjänstemän. Utsyningen för en treårsperiod redovisas på följande sätt:

	Brösthöjdsdiameter i centimeter			
	under 20	20—30	öfver 30	Summa
I rå skog	1,735	628	81	2,444
II träd som torkat efter uppskattningen	743	710	162	1,615
III träd som torkat före uppskattningen	10,720	6,406	1,809	18,935
Tillsammans	13,198	7,744	2,052	22,994

Ser man allenast på antalet utsynade torra träd, tillsammans 20,550 stycken mot 2,444 råa, erhåller man en mycket skev uppfattning om den nuvarande hushållningen å dessa skogar. Närmare 19,000 av de torra träden hade nämligen avtorkat före år 1906 och av dessa torra träd hade mera än hälften, eller 10,720 stycken, en brösthöjdsdiameter under 20 centimeter. De hava varit värdelösa, förr än de i följd av ökade värden och ändrade avsättningsförhållanden m. m. kunnat användas till massaved. Föreningen har i sitt yttrande den 29 november 1913 velat göra troligt, att samtliga dessa träd skulle komma att avräknas från den ordinarie avkastningen. Det borde dock varit för föreningen väl bekant, att endast 2,811 träd komme att avräknas med en kubikmassa av 766,67 kubikmeter, varav ungefär hälften utgöres av torrskog. Den allra största delen, tillsammans 5,348 kubikmeter räknas såsom extra avverkning. Man hade kunnat vänta, att föreningen själv i nu föreliggande skrift rättat sin föregående oriktiga uppgift. Författaren till nämnda uppsats anmärker, att trävaruexportföreningens klagan »det måste kännas hårt för skogsägaren att se sina skogstillgångar på detta sätt förfaras utan att kunna hindra den uppenbara vanskötseln» förefaller onekligen något egendomlig och domänstyrelsens fordran på utredning av de utav föreningen omnämnda fallen något mera berättigad än föreningen själv finner den vara.

Föreningen bestrider, att styrelsen någonsin lämnat en så stor förhöjning å den på grund av normalskogsformeln beräknade avkastningen som 60 %. Nedanstående axplockning torde vara ägnad att vederlägga föreningens påstående.

Resolution Datum		Hemman	Socken	Ägare	Förrättningsman	Omloppstid år	Förhöjning i % över »normalavverkn.» %
9/4	1912	Åmnäs litt. A	Lycksele	Mo & Domsjö	Beronius	180	60
20/4	»	Mellanå » B	Edefors	Nordiska träváru akt.-bol.	Trahn	140	60
»	»	Morkafors litt. B	Gällivare	Töre akt.-bol.	»	160	68
»	»	Lommondienando litt. B.	»	»	»	160	60
»	»	Tensivara litt. B.	»	»	»	160	65
»	»	Åkerberg n:o 1	Råneå	»	»	140	60
30/4	»	Barktjärn » 3 litt. S.	Arvidsjaur	Sävenäs a.-b.	Ringstrand	150	69
»	»	Brännbergsbacken n:o 1, litt. A.	»	»	»	150	88
»	»	Hällberg n:o 1 A.-B.	»	»	»	150	82
»	»	Idträsk n:o 1	»	»	»	150	70
»	»	Midtiliden	Jörn	»	»	150	100
»	»	Haraliden n:o 2, litt. E	Norsjö	»	»	150	60
3/6	1913	Fäbodliden	Åsele	Sprängvikens akt.-bol.	Runquist	170	60
»	»	Övre Rissjö, *9 hemman*	»	»	»	160	74
9/7	»	Hälla litt. Cba	»	»	»	160	70
16/12	»	Sundsnäs	Arvidsjaur	Ytterstfors träv. akt.-bol.	E. Hjorth	160	62
»	»	Fredriksberg	»	»	»	160	57
14/5	»	Granhult n:o 5	Gällivare	Baltiska träv. akt.-bol.	A. Carlén	160	60
23/7	»	Husafvan » 1, A.C.	Älvsby	Storfors a.-b.	Ringstrand	150	63

Denna förhöjning gäller emellertd endast under 20 år och utgör exempelvis vid 160-årig omloppstid och 60 % förhöjning sammanlagt $^{3}/_{20}$ av det vid uppskattningen befintliga virkesförrådet. I exceptionella fall finner styrlsen en minskning av virkesförrådet med omkring en fjärdedel berättigad, och har fördenskull till och med kunnat medgiva en förhöjning av 100 procent med en omloppstid av 150 år. Man kan dock i dessa fall klart bedöma, vad förhöjningen innebär, vilket däremot ej är förhållandet enligt föreningens förslag. Det är mycket sannolikt, att genom ett dylikt förfarande vid avverkningen virkesförrådet skulle i ett

stort antal fall under 40 år nedbringas till allenast en fjärdedel av beloppet vid början av den 40-åriga perioden. Föreningens påstående att en förhöjning enligt styrelsens förfarande med 60 % skulle innebära en starkare minskning av skogstillgångarna än föreningens förslag, är sålunda alldeles oriktigt. Någon utredning, visande exakta siffror, kan emellertid nu ej lämnas, och föreningen har ej ens aktat nödigt att i sådant avseende göra ett försök.

Trävaruexportföreningen vidhåller sitt påstående, att föravverkningarna även inom lappmarkens skogsbestånd skola tillsammans giva lika stor avkastning som slutavverkningen, och till stöd för detta påstående åberopas Maass' erfarenhetstabeller rörande tallen. Häremot må erinras, att det är en avsevärd skillnad mellan det belopp, som i allt kan teoretiskt sett genom föravverkning uttagas från ett *slutet* bestånd, och den massa, som i praktiken kan genom föravverkningar med vinst tillgodogöras från lappmarkernas i regel *glesa* bestånd. Om det senare finnes ännu ingen erfarenhet, och beloppet kommer i allt fall att växla för skilda skogsbestånd med hänsyn ej blott till deras beskaffenhet, utan lika mycket till deras avstånd från avsättningsorten för virket.

Sist berörda fråga sammanhänger med föreningens påstående angående normalskogsformelns användning. Denna har funnit användning allenast för slutavverkningens beräknande. Det har nämligen ända till senaste tiden ej varit fråga om att inom lappmarkerna utföra gallringar i yngre och medelålders bestånd. Dylikt virke har ej med vinst kunnat tillgodogöras, i följd varav gallring skulle medfört en utgift utan motsvarande inkomst. Bestånden hava därföre, då deras täthet föranlett sådant, undergått självgallring, vilket mindre än en god beståndsvårdande gallring främjat trädens utveckling och slutavverkningens värde. Först då verklig gallring utföres, kan det bliva tal om att genom sådan föravverkning erhålla ett tillskott till slutavverkningen. Det är visserligen nu så, att gallringsvirke från en del av lappmarkernas skogar kan med vinst uttagas; men detta lyckliga förhållande har existerat endast under en del av senaste decenniet. Domänstyrelsen kunde lika litet som någon annan beräkna den tidpunkt, då detta skulle inträffa. Det är ock därföre, som klandret kunnat komma, först sedan ändrade förhållanden inträtt, vilka domänstyrelsen ej mindre än de privata skogsägarna sökt använda till gagn för skogsvården. Styrelsen har ock därefter medgivit sådan avverkning utöver den förut beräknade ordinarie avkastningen.

Beträffande sättet för omloppstidens bestämmande har föreningen framhållit, att såsom grund för beräkningarna härvid lägges den befintliga i följd av överårighet svagt växande skogens tillväxtintensitet. Föreningen anför såsom stöd för denna mening, att så skulle skett i fråga om vissa hemmansskogar i Dorotea socken. Domänstyrelsen får i anledning härav meddela, att förrättningsmannen föreslagit en omloppstid av 150 år för dessa skogar, vilka i följd av sitt läge delvis kunna betecknas såsom fjällskogar eller skyddsskogar. Vid indelningsförslagens granskning hade taxatorn ansett nödigt, att omloppstiden höjdes till 180 år och i ett fall till 200 år, vilken uppfattning överjägmästaren delade. Domänstyrelsen bestämde omloppstiden till 160 år, utom i ett fall, då den höjdes till 180 år, styrelsen har sålunda närmast anslutit sig till förrättningsmannens förslag. Biologiskt sett torde den av styrelsen fixerade omloppstiden icke kunna anses vara för lång, särskilt med hänsyn till de stora svårigheter, varmed beståndens föryngring är förenad i skogstrakterna närmare fjällen. Trävaruexportföreningen har tydligen förbisett detta förhållande, då den trott, att omloppstiden bestämts med hänsyn till de överåriga trädens svaga tillväxt inom ifrågavarande skogar.

Föreningen vill söka göra troligt, att den inom Norrbottens län verkställda större avverkningen än inom Västerbottens län, skulle berott på att skogarna inom det förra skulle varit mera överåriga, avtynande och försumpade än inom det senare, men däremot icke på en olika tydning av styrelsens cirkulär. Detta är ett allt igenom löst uttalande av föreningen, för vilket något verkligt stöd i skogarnas beskaffenhet saknas. Skogarna inom Norrbottens län voro i stort sett något mindre överåriga än i Västerbottens län, men skillnaden i detta avseende var ej betydande, vilket är ganska naturligt, då de tillhöra samma stora skogsområde av vårt land och länsgränsen alldeles icke är någon biologisk gräns. Den olika stora avverkningen är, såsom styrelsen framhållit, att hänföra till en olika tolkning av styrelsens cirkulär och föreskrifter, särskilt beträffande utstämpling af skog i sammanhang med laga skiften. Därvid uppfattades och tillämpades nämligen 101 § i skiftesstadgan på ett för Norrbottens och i vissa fall även Västerbottens läns skogar ruinerande sätt.

Att överåriga naturskogar i hög grad lida av en allt för hastig realisation av virkesförrådet och därvid i större utsträckning än eljest torka är ett känt faktum, som kan belysas med ett stort antal exempel. Ett sådant kan hämtas från Orsa finnmarks skogar i Kopparbergs län. Dessa skogar uppdelades år 1884 på Orsa socken (Orsa besparingsskog) och kronan (Hamra kronopark), varefter å socknens skog alla träd, som i diameter vid brösthöjd höllo

minst 13 à 14 engelska tum, avverkades under ett fåtal år. Å Hamra kronopark tillämpades däremot en försiktigare realisationspolitik. Resultatet har blivit, att träden efter avverkningen torkat i långt större utsträckning å kommunens än å kronans skog, vilket i sin mån bidragit att göra det ekonomiska utbytet av den förras hushållning avsevärt sämre än den senare.

Domänstyrelsens uttalande att styrelsens föreskrifter av år 1895 under punkterna 86, 88 och 90 icke visade sig vara tillräckliga för att stävja missbruk av rätten att avverka skadade och övermogna träd utan skyldighet att annat än i undantagsfall avräkna det sålunda avverkade virkesbeloppet från skogens ordinarie avkastning, ger föreningen anledning till en simpel misstydning av styrelsens motiv, vilka betecknas innebära, att styrelsen »vill hushålla med torrskogen och tillse, att densamma icke överavverkas» (sid. 9). Dylika subjektiva anfall, vilka härröra från brist på objektiv åskådning, borde föreningen kunnat undvika genom att för sig klargöra gällande bestämmelser angående avverkningen å ifrågavarande skogar. Styrelsen har ej kunnat utfärda några föreskrifter, som äro stridande mot dessa bestämmelser. Om den skog, som vid avverkningsberäkningens upprättande ingått i taxeringen, varit bestämmande för det beräknade avkastningsbeloppet, så måste varje avverkning av i detta uppskattade förråd ingående träd avräknas såsom ordinarie avverkning, även om någon del av träden skulle torka före avverkningen. Men detta hindrar alls icke, att träden kunna avverkas, förr än de torka, vilket givetvis, på allt sätt bör eftersträvas. I sådant syfte kan en skälig förhöjning av avverkningsbeloppet medgivas vid bestämmande av detta belopp, eller om nödiga motiv ej funnits för en dylik förhöjning, förskottsavverkning i nödig utsträckning äga rum.

Föreningen söker göra gällande, att domänstyrelsen av fruktan för svårigheter vid beståndens föryngring efter avverkningen skulle vilja behålla skogarna i naturstadiet. Styrelsen har ingalunda uttalat en sådan mening, och det är ofattbart, att den kunnat framkonstruerats, om det ej skett mot bättre vetande. Vid ordnad hushållning å skogarna måste nämligen en övergång från naturstadiet äga rum, men detta kan ske brådstörtat, exempelvis på sätt föreningen ifrågasatt, eller med iakttagande av nödig försiktighet, sålunda med en längre övergångstid. Sker det under en allt för kort tid, inträder bland annat fara för stormskador i stor omfattning, varjämte så stora hyggen måste uppkomma, att verkliga svårigheter göra sig gällande vid beredande av återväxt efter avverkningen. Av det förhållande att inom övre Norrland tallen med vissa anmärkningsvärda undantag i allmänhet ej visar benägenhet att lämna återväxt å smärre luckor, är man alldeles ej berättigad draga den slutsats, att tallen utan svårighet låter föryngra sig å huru stora hyggen som helst. Många exempel skulle kunna anföras, som ådagalägga, att stora kalfält särskilt i exponerade lägen erbjuda avskräckande svårigheter vid försök att å dem erhålla återväxt.

Föreningen söker nu visserligen försvara sig mot styrelsens uttalande rörande denna avverkning. Huvudsakligen sker detta emellertid på det lättvindiga sätt, att föreningen karaktäriserar en avverkningsberäkning med användande av normalskogsprincipen såsom schablonmässig. Härmed är givetvis intet bevisat. Skillnaden mellan föreningens förslag och ett förslag, grundat på sistnämnda princip, är i övrigt mycket betydande. Föreningen vill bestämma de *träd*, som skola avverkas, på grund allenast av deras ålder. Genom tillämpning av normalskogsformeln bestämmes huvudavverkningens massa, och åt fackkunskapen överlåtes att på ett klokt sätt ordna avverkningen efter förhanden varande förhållanden, därvid alltså skogsvetenskapens och särskilt skogsvårdens läror kunna i vidsträcktaste grad vinna tillämpning. Föreningens fraser äro icke ägnade att i någon mån förvilla ett sunt objektivt bedömande av dessa förhållanden. Det är i övrigt ej styrelsens mening att vilja uteslutande fasthålla vid normalskogsprincipen såsom grund för avverkningsbeloppets beräknande. Tvärt om har försök gjorts att finna bättre grunder för att i detta avseende nå ett gott mål. Och så snart det visat sig möjligt att utbyta det antydda beräkningssättet mot ett bättre, kommer detta att ske. Men att övergiva en beräkningsgrund, som givetvis ej är felfri, mot en sämre, därtill finnes ingen förnuftig anledning. Särskilt är den princip farlig, som med förkastande av fackkunskapens betydelse och förringande av vådorna utav en brådstörtad avverkning vill på en kort tid realisera de förråd, som naturen under sekel samlat. Att härvid även övermogna bestånd samt torkande och torra träd uppkommit måste vara självklart. Och att dylika träd måste med en god skogsvård i främsta rummet avverkas och sålunda till relativt stort antal ingå i avverkningen under övergång från naturstadiet till kulturstadiet torde vara lika självklart, som att just detta förhållande utgör ett bevis för att skogsförvaltningen arbetar i rätt riktning, även om det ideal man eftersträvar icke kunnat uppnås. Ett av hindren härför har varit, att i följd av svåra avverknings- och transportförhållanden samt låga värden å virke av mindre dimensioner och sämre kvalitet en stor del av de smärre och sämre träd,

som enligt beståndsvårdens fordringar bort avverkas, dock måste såsom värdelösa under en lång följd av år förbigås. Då de nu kunna med vinst tillgodogöras, ingå de i avverkningen. Detta borde icke vara överraskande och icke föranleda oberättigat klander, åtminstone ej av dem, som känna skogshushållningens historiska utveckling.

Föreningen avfärdar styrelsens fråga, huru det skulle sett ut nu, om en sådan avverkningspolitik, som föreningen förordat, börjat tillämpas för 40 år sedan, med den förklaring, att man i så fall nu skulle haft att vänta en mycket högre produktion inom några tiolal år, särskilt om de åtgärder för kulturer och torrläggning, som föreningen föreslagit, samtidigt företagits. Ja väl, man skulle haft något att *vänta, men en obetydlighet att avverka.* Vi skulle befunnit oss vid början av en av de svåraste kriser, som övre Norrland upplevat. Vi må vara glada, att det försök till en hastig realisation av lappmarksskogarna, som tidigare gjorts, lyckligen avvärjts.

Föreningen söker stöd för sina åsikter i bland annat ett par tidningsartiklar, som publicerats av överjägmästare Welander ävensom i vid innevarande års riksdag väckta motioner av herrar Molin i Dombäcksmark, Sundström i Stigsjö och Mörtsell i Mörtsjö.

Welanders artiklar avsågo att påvisa nödvändigheten av att utföra noggranna taxeringar och skogsindelningar för att hindra övermogen och skadad skog att torka. Domänstyrelsen är av den mening, att avtynande och torkande skog bör kunna avverkas, även utan att dessförinnan upprättas ingående skogshushållningsplaner. Föreskrifter hava i sådant avseende utfärdats, och det tillkommer vederbörande överjägmästare tillse och övervaka, att föreskrifterna följas. Skogshushållningsplaners betydelse i andra avseenden hava givit anledning till att, sedan det blivit möjligt att därtill erhålla nödiga arbetskrafter, arbeten under senaste åren bedrivits i stor omfattning för att påskynda skogarnas taxering. Det är ägnat att väcka förvåning, att trävaruexportföreningen velat åberopa överjägmästare Welanders uppsatser. Enligt föreningens nu uttalade mening skulle det nämligen ej vara nödigt verkställa några undersökningar för att komma till klarhet angående de principer, enligt vilka lappmarkernas skogar böra skötas och förvaltas. Föreningens eget förslag i detta avseende angives vara »fotat på så allmänt kända förhållanden av relativt enkel natur, att sifferutredning ej synts föreningen erforderlig». I denna föreställning om förhållandena torde förklaringen böra sökas till de stora missgrepp, vartill föreningen i sina förslag gjort sig skyldig. Skogarnas liv och utveckling i lappmarken äro nämligen ingalunda av enkel natur, och framför allt avvika de så väsentligt från förhållandena i södra och mellersta landet, att man ej utan att göra misstag kan tillämpa samma hushållningsregler.

Det väsentliga av trävaruexportföreningens skrift torde i det föregående bemötts, och styrelsen anser sig fortfarande böra bestämt avstyrka föreningens förslag, i vad de avvika från vad styrelsen hemställt i sitt underdåniga utlåtande den 28 januari 1914.

Tjänster och förordnanden.

Kungl. Domänstyrelsen.

Tjänsteresa. Generaldirektören Karl Fredenberg har den 2—6 november inspekterat flottledsbyggnaderna efter Öre och Ljusne älvar.

Semester har åtnjutits av:

byråchefen Th. Örtenblad den 19—21 okt. med förordnande för notarien K. G. G. Norling, vilkens tjänst uppehållits af amanuensen John Söderström;

byråchefen, friherre Th. Hermelin den 26 okt. samt den 28 okt.—4 nov. med förordnande för notarien Martin Rasch, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Arne Chattillon —Winbergh;

notarien Martin Seth den 26 okt. med förordnande för amanuensen Per Nicander.

Tjänstledighet har beviljats:

byråchefen C. J. Stiernspetz för handläggande av särskilt ärende den 17 okt.—16 nov. med förordnande för revisor Hjalmar Modigh, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen G. Rabenius;

registratorn Karl Hanström för enskilda angelägenheter den 14 okt. med förordnande för t. f. amanuensen Martin Magneville.

Skogsstaten.

Arvidsjaurs revir. Jägmästaretjänsten i Arvidsjaurs revir sökes av bitr. jägmästaren i Arvika revir Harald Sjöberg, t. f. jägmästaren i Bodens revir Hakon Stahre samt extra jägmästarna H. Mattsson, Hjalmar Hägg, Bror Fornell, Ernst Elfvik och Fr. Liljeberg. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört Mattsson, Stahre och Hägg i nu nämnd ordning med förord för Stahre.

Älvdalens östra revir. Jägmästaretjänsten i det nybildade Älvdalens östra revir sökes av jägmästaren i Vilhelmina revir Daniel Frykman, föreståndaren för Bispgårdens skogsskola Ferdinand Lindberg, bitr. jägmästaren i Klotens revir Denis af Wåhlberg, underläraren vid Klotens skogsskola Gustaf Lyman, skogstaxatorn i Umeå distrikt Ragnar Ekman, skogstaxatorn i Bergslagsdistriktet Oscar Kollberg, skogstaxatorn i Östra distriktet Elis Lundman samt extra jägmästarna Nils Bellander, Hjalmar Hägg, Bror Fornell, Arvid Modin, John Wallmark, Gustaf Jernberg, Wilhelm Fellenius, Hugo Mattsson och Hugo af Peterséns. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört Frykman, Lundman och Lindberg i nu nämnd ordning med förord för Frykman.

Västra Hälsinglands revir. Jägmästaretjänsten i det nybildade Västra Hälsinglands revir sökes af jägmästaren i Råneträsks revir O. D. Borglind, jägmästaren i Råneå revir Jules L. Asker, jägmästaren i Vilhelmina revir Daniel Frykman, föreståndaren för Bispgårdens skogsskola Ferdinand Lindberg, skogsingenjören Tell Grenander, bitr. jägmästaren i Klotens revir Denis af Wåhlberg, skogstaxatorn i Umeå distrikt Ragnar Ekman, skogstaxatorn i Mellersta Norrlands distrikt Gustaf Gran, skogstaxatorn i Bergslagsdistriktet Oscar Kollberg, skogstaxatorn i Östra distriktet Elis Lundman samt extra jägmästarna John Wallmark, Bror Fornell, Arvid Modin, Gustaf Jernberg, Hilmer Zetterberg, Wilhelm Fellenius och Hugo af Peterséns. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört Borglind, Asker och Lundman i nu nämnd ordning med förord för Borglind.

Malingsbo revir. Jägmästaretjänsten i det nybildade Malingsbo revir sökes af bitr. jägmästaren i Klotens revir Denis af Wåhlberg, föreståndaren för Hällnäs skogsskola David Grufman, föreståndaren för Bispgårdens skogsskola Ferdinand Lindberg, skogstaxatorn i Umeå distrikt Ragnar Ekman samt extra jägmästarna Arvid Modin och Hugo af Peterséns. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört af Wåhlberg, Grufman och Lindberg i nu nämnd ordning med förord för af Wåhlberg.

Kristinehamns revir. Jägmästaretjänsten i det nybildade Kristinehamns revir sökes af föreståndaren för Hällnäs skogsskola David Grufman, föreståndaren för Bispgårdens skogsskola Ferdinand Lindberg, skogsingenjören Tell Grenander, bitr. jägmästaren i Karlstads revir Erik Danielsson, skogstaxatorn i Umeå distrikt Ragnar Ekman, skogstaxatorn i Mel-

lersta Norrlands distrikt Gustaf Gran, skogstaxatorn i Östra distriktet Elis Lundman samt extra jägmästarna John Wallmark, Arvid Modin, Wilhelm Fellenius och Hugo af Petersén̈s. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört Lundman, Grenander och Danielsson i nu nämnd ordning med förord för Danielsson.

Enköpings revir. Kungl. Maj:t har den 3 nov. beviljat jägmästaren i Enköpings revir J. H. Blombergsson nåd. avsked. Tjänsten uppehålles, intill dess densamma blifvit återbesatt, af e. jägmästaren Sven Hallin.

Göteborgs revir. Jägmästaretjänsten i det nybildade Göteborgs revir sökes af t. f. jägmästaren i Norra Roslags revir Gustaf Svensson, underläraren vid Ombergs skogsskola Tage Aae, underläraren vid Klotens skogsskola Gustaf Lyman, föreståndaren för Hällnäs skogsskola David Grufman, skogsingenjören Tell Grenander, skogstaxatorn i Umeå distrikt Ragnar Ekman, skogstaxatorn i Mellersta Norrlands distrikt Gustaf Gran, skogstaxatorn i Gävle—Dala distrikt Nils Klein, skogstaxatorn i Bergslagsdistriktet Oscar Kollberg, skogstaxatorn i Östra distriktet Elis Lundman, skogstaxatorn i Västra distriktet Feodor Aminoff, skogstaxatorn i Smålands distrikt Knut Falck samt extra jägmästarna Bror Fornell, John Wallmark, Wilhelm Fellenius och Hugo af Petersén̈s. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört Svensson, Lundman och Grenander i nu nämnd ordning med förord för Svensson.

Gullbergs revir. Jägmästaretjänsten i Gullbergs revir sökes av jägmästaren i Storbackens revir Carl Rothman, jägmästaren i Malmesjaurs revir Curt A. M. Fougberg, skogsingenjören Tell Grenander, t. f. jägmästaren i Jönköpings revir Arvid Liedholm, skogstaxatorn i Mellersta Norrlands distrikt Gustaf Gran, skogstaxatorn i Östra distriktet Elis Lundman samt extra jägmästarna Arvid Modin, Wilhelm Fellenius och Hugo af Petersén̈s.

Till **bitr. jägmästare i Södra och Norra Lycksele revir** från den 15 oktober och intill dess tjänsten blivit återbesatt har förordnats extra jägmästaren Ernst Jansson.

Till **avlönade assistenter** ha förordnats:

e. jägmästaren Dag de Geer i Degerfors revir den 16 okt.—15 nov.;
» » Sverker Granholm i Burträsks » » 3 » —15 dec.;
» » Gustaf Westermarck i Norsjö » » 1 nov.—31 » ;
» » F. Bergman i Blekinge » » 16 » —15 » ;
» » B. Faxén i Östersunds » » 1 nov. eller intill dess jägmästaretjänsten i Piteå revir blivit återbesatt.

Tjänstledighet har beviljats:

jägmästaren i Enköpings revir J. H. Blombergsson för hälsans vårdande från 18 okt. och intill dess han erhållit nåd. avsked. Vikarie är extra jägmästaren Sven Hallin;

jägmästaren i Gästriklands revir Hjalmar Landberg för enskilda angelägenheter under november med förordnande för e. jägmästaren Knut Martin;

jägmästaren i Östersunds revir H. Ouchterlonx den 15 okt. tills vidare, intill dess jägmästaretjänsten i Piteå revir blivit återbesatt. Vikarie i Östersunds revir är assistenten därstädes E. Törngren;

jägmästaren i Södra Skånes revir Carl von Schönberg för enskilda angelägenheter den 16 nov.—15 dec. med förordnande för assistenten i Norra och Södra Skånes revir Sven Lundberg.

Ledig tjänst.

Jägmästaretjänsten i Enköpings revir av Uppsala län sökes före den 6 nästkommande december klockan 3 på dagen hos Kungl. Domänstyrelsen.

SKOGSVÅRDS FÖRENINGENS TIDSKRIFT

12:e ÅRG.

HÄFT. 12 DECEMBER 1914

Tidskriften distribueras i bokhandeln genom A.-B. Nordiska Bokhandeln, Stockholm.)

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT

MED

MEDDELANDEN FRÅN STATENS SKOGSFÖRSÖKSANSTALT

UTGIVES AV

SVENSKA SKOGSVÅRDSFÖRENINGEN

(FÖRENINGEN FÖR SKOGSVÅRD)

REDAKTION: PROFESSORN, JÄGMÄSTAREN GUNNAR SCHOTTE, ANSVARIG UTGIVARE.
PROFESSORN, FIL. D:R HENRIK HESSELMAN.
FIL. D:R TORSTEN LAGERBERG, REDAKTIONSSEKRETERARE.

Tidskriftens pris, 10 kr., förutom medlemsavgiften, 3 kr., varför erhålles tidskriften Skogen

Föreningens kontor, Norrmalmstorg 3, 1 tr., hålles öppet vardagar kl. 1/210—1/24. Rikstelefon 22 90. Postadress: Stockholm C. Professor Schotte träffas i telefon Riks 152 25 och efter kl. 1/26 e. m. i sin bostad vid Dalängens hållplats å Lidingön, Rikstelefon Lidingö 1 33 o. Allm. tel. Lidingö 2 19.

INNEHÅLL:

Tallplantor av frö från olika hemort.

Ett bidrag till proveniensfrågan.

AV GUNNAR SCHOTTE.

Betydelsen av hemorten för det frö, som användes vid utsäde, eller skogsbrukets proveniensfråga, visar sig alltmera vara en av de viktigaste faktorer, varmed den moderna skogsvården har att räkna. Försökskulturer för att i detalj utreda denna fråga anläggas därför också vid de flesta länders skogsförsöksanstalter, och äldre kulturer med känd härstamning undersökas ingående. Redan ha omkring ett 50-tal större eller mindre avhandlingar hittills blivit publicerade i detta ämne.

De första systematiska försöksodlingarna i större skala anlades till en början av skogsförsöksanstalterna i Österrike och Schweiz. I dessa starkt kuperade länder kan särskilt betydelsen av utsädets härkomst från olika höjd över havet studeras. I vårt långsträckta land kan däremot breddgradens betydelse lättast utrönas. Den svenska skogsförsöksanstalten har därför också under de senare åren anlagt mycket omfattande kulturförsök av tall för att utreda, huru långt från hemorten tallfrö utan olägenhet kan förflyttas. Dessa försökskulturer, som med en areal av omkring 15 hektar torde vara de hittills mest omfattande försöken i denna fråga, äro i huvudsak förlagda till Norrland. Ett första meddelande om dem har nyligen publicerats av E. WIBECK.[1]

Försöksplanteringen å ytan 49 å Ollestads kronopark.

Breddgrad 57°, 58′.

Redan år 1904 utfördes vid statens skogsförsöksanstalt det första kulturförsöket med tallfrö från olika trakter av Sverige. Författaren utsådde nämligen då i plantskolorna vid Ollestad i Västergötland små fröprov av det tallfrö, som vintern 1903—04 insamlats från skilda

[1] EDVARD WIBECK: Om självsådd och skogskultur i öfre Norrland. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 10, s. 91—138. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1913, Fackafd. sid. 387*—434*.

delar av landet och från olika gamla moderträd, och vilket klängts och undersökts vid skogsförsöksanstalten[1].

De vid Ollestad uppdragna plantorna utsattes såsom 2-åriga våren 1906 å Österskogen av Ollestads kronopark. Den sålunda anlagda försöksytan, som fått nummer 49, består av 35 olika avdelningar med tillsammans en areal av omkring 0,35 hektar.

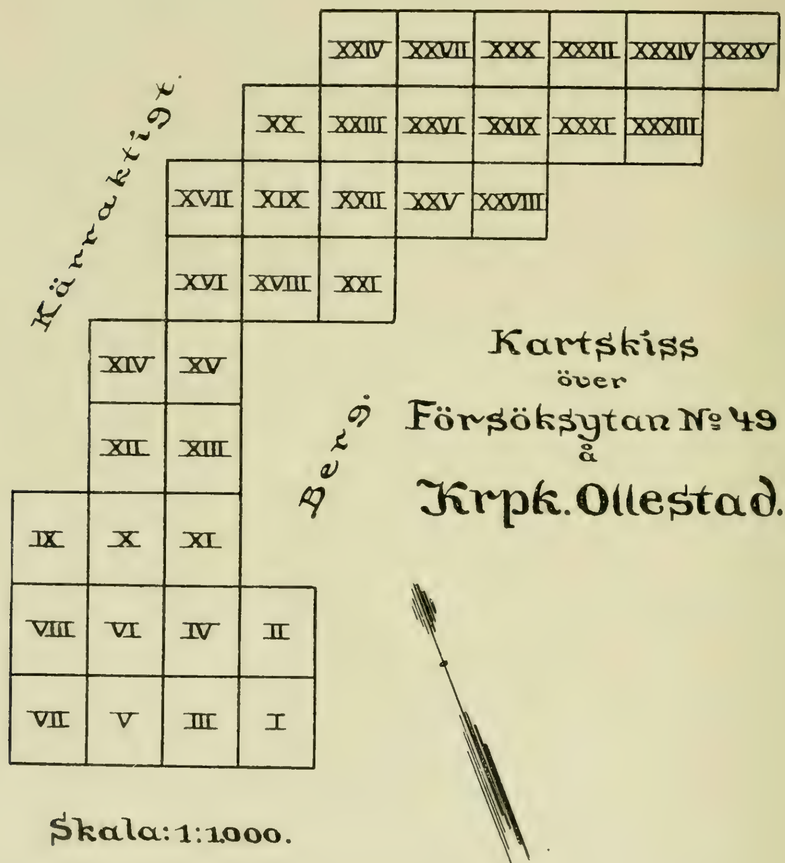


Fig 1. Kartskiss, visande belägenheten av de olika avdelningarna till försöksytan n:o 49 å Ollestads kronopark i Västergötland.

Fig. 1. Kartenskizze, die Lage der verschiedenen Abteilungen der Versuchsfläche n:o 49 in der Staatsforst Ollestad in Västergötland zeigend. (Kärraktigt = sumpfig, berg = Felsen.)

I häfte 6 av dessa meddelanden (Skogsvårdsföreningens tidskrift 1909) har förf. lämnat en första redogörelse från denna försöksserie. Plan-

[1] Gunnar Schotte: Tallkottens och tallfröets beskaffenhet skördeåret 1903—1904. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 2, sid. 1—34. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1905, sid. 165—198.

torna inom de olika avdelningarna av denna kultur ha sedermera uppmätts varje år. Deras utseende fyra år senare erbjuder nu det största intresse. I det följande skall därför meddelas mätningsresultaten till och med plantornas 11:te vegetationsperiod (hösten 1914).

En närmare redogörelse för själva försöksfältet och dess anläggning m. m, återfinnes i den sist omnämnda uppsatsen, till vilken härutinnan hänvisas[1]. Till ledning för den, som å marken själv vill bese försöksfältets olika avdelningar, intages här en kartskiss, utvisande avdelningarnas inbördes läge (se fig. 1). Dessas hörnpunkter äro utmärkta med pålar, å vilka inhuggits avdelningarnas respektive nummer.

Uppgift på det utsäde, som använts för de olika avdelningarna, återfinnes i tabell 1. I denna tabell är även tallplantornas höjd för de olika åren sammanförd genom angivande av medelhöjd och maximihöjd. Alla de olika avdelningarna kunna likvisst ej direkt jämföras med varandra. Som jag redan tidigare omnämnt[1] är nämligen marken å hygget, där plantorna utsatts, något växlande, trots det man sökt förlägga avdelningarna på så likartad mark som möjligt. Full jämförelse kan därför endast ske mellan närbelägna avdelningar, varjämte vissa serier såsom avd. XVII, XVIII och XII förlagts pa fullt likartad mark.

Liksom man ej kunde se något inflytande av moderträdets ålder på de 6—7-åriga plantornas[2] utveckling, så kan man nu ej heller iakttaga någon olika höjd hos de 11-åriga plantorna från olika gamla moderträd. Det obetydliga inflytande moderträdets ålder till en början visade, genom att de yngsta och de äldsta träden gåvo upphov till något svagare plantor har nu ytterligare utjämnat sig. Den olika utveckling, som skilda avdelningar med frö från samma trakt men från olika gamla fröträd nu visa, får tillskrivas smärre växlingar i marken eller rena tillfälligheter.

Däremot visar tabell 1 påtagligt, att de norrländska plantorna, som år 1910 voro mycket kortare än plantorna söderifrån, fortfarande äro kortast (jämför fig. 2). Samtliga de norrländska plantornas medelhöjd är nämligen omkr. 2,30 m. och de från Svea- och Götaland 2,60 m. Göres en jämförelse mellan ytor, som ligga intill varandra och ha fullt lika mark, såsom avd. V med frö från Jämtland och avd. III från Sunnerbo revir i Småland (se fig. 3), visar det sig, att den förra avdelningen

[1] GUNNAR SCHOTTE: Om betydelsen av fröets hemort och moderträdets ålder vid tallkultur. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 6, sid. 229—238. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1909, fackavd., sid. 413*—422*.

[2] Genom förbiseende har i tabellen å sid. 416*—417* i redogörelsen av år 1909 plantorna uppgivits ett år för unga.

Tabell 1. **Sammandrag, visande tall-**
Übersicht über die Höhe der Kiefern-

Avdelnings-n:r å marken Abt.	Fröets härstamning Samenprovenienz: Revir och socken Revir und Kirchspiel	Landskap Provinz	Bredd-grad Nördliche Breite	Moderträdens ålder Alter der Mutterbäume år Jahre	efter 5 veg.-per. nach 5 Veg.-Per.: max. m.	medeltal av största plantan i varje grop Mittel der grössten Pflanze in jedem Pflanzloch
V	Ö. Jämtlands, Fors	Jämtland	63° 5′	omkr. 40	0.63	0.37
IV	» »	»	63° 5′	» 60	0.45	0.35
XIX	N. Hälsinglands, Kårböle	Hälsingland	61° 55′	» 60	0.51	0.33
XX	» » Ljusdal	»	61° 50′	» 100	0.47	0.30
XXI	» » »	»	61° 50′	» 150	0.60	0.32
XVII	» » Forssa	»	61° 40′	25—35	0.65	0.30
XVIII	» » »	»	61° 40′	60—70	0.60	0.30
XII	» » »	»	61° 40′	125—150	0.61	0.38
IX	Klotens, Malingsbo	Dalarna	59° 55′	omkr. 90	0.61	0.36
XXVIII	Grönbo, Fellingsbro	Västmanland	59° 40′	220—240	0.56	0.34
VIII	Stockholms, Husby	Uppland	59° 40′	30—50	0.64	0.39
VI	» Vidbo	»	59° 40′	70—80	0.66	0.43
VII	» Gottröra	»	59° 45′	omkr. 100	0.68	0.40
XXV	Jönåkers, Tumbo	Södermanland	59° 25′	» 30	0.66	0.36
XXVI	» »	»	59° 25′	40—45	0.74	0.36
XXVII	» »	»	59° 25′	80—90	0.50	0.34
XXXV	Tivedens, Undenäs	Västergötland	58° 40′	55—60	0.56	0.39
XXXIV	» »	»	58° 40′	70—80	0.57	0.37
XXXIII	» »	»	58° 40′	100—120	0.56	0.40
XXIX	Finspångs, Risinge	Östergötland	58° 40′	20—30	0.62	0.38
XXX	» »	»	58° 40′	50—60	0.44	0.36
XXXI	» »	»	58° 40′	80—100	0.72	0.40
XVI	Kinda, Drothem	»	58° 25′	25—30	0.54	0.38
XV	» »	»	58° 25′	40—60	0.46	0.34
XIV	» »	»	58° 25′	50—60	0.49	0.33
XXII	Slättbygds, Marum	Västergötland	58° 20′	omkr. 80	0.43	0.33
XXIV	» »	»	58° 20′	» 100	0.55	0.32
XXIII	» Vinköl	»	58° 20′	» 150	0.45	0.33
XIII	Tjusts, Hjorted	Småland	57° 35′	60—80	0.66	0.37
XI	» »	»	57° 35′	80—120	0.61	0.36
X	» »	»	57° 35′	120—150	0.60	0.40
XXXII	Värends, Ekeberga	»	56° 50′	80—100	0.43	0.28
III	Sunnerbo, Ljungby	»	56° 50′	40—45	0.69	0.47
II	» Annerstad	»	56° 45′	30—35	0.61	0.45
I	» Nöttja	»	56° 40′	35—40	0.56	0.39

plantornas höjd å försöksytan N:r 49.

pflanzen auf Versuchsfläche Nr. 49.

Plantornas höjd / Die Höhe der Pflanzen												Avdelnings-n:r å marken / Abt.
efter 6 veg.-per. / nach 6 Veg.-Per.		efter 7 veg.-per. / nach 7 Veg.-Per.		efter 8 veg.-per. / nach 8 Veg.-Per.		efter 9 veg.-per. / nach 9 Veg.-Per.		eft. 10 veg.-per. / nach 10 Veg.-Per.		eft. 11 veg.-per. / nach 11 Veg.-Per.		
max. m.	medeltal av största plantan i varje grop / Mittel der grössten Pflanze in jedem Pflanzloch	max. m.	medeltal av största plantan i varje grop / Mittel der grössten Pflanze in jedem Pflanzloch	max. m.	medeltal av största plantan i varje grop / Mittel der grössten Pflanze in jedem Pflanzloch	max. m.	medeltal av största plantan i varje grop / Mittel der grössten Pflanze in jedem Pflanzloch	max. m.	medeltal av största plantan i varje grop / Mittel der grössten Pflanze in jedem Pflanzloch	max. m.	medeltal av största plantan i varje grop / Mittel der grössten Pflanze in jedem Pflanzloch	
0.96	0.66	1.25	0.89	1.78	1.19	2.20	1.50	2.82	1.90	3.34	2.30	V
0.90	0.62	1.20	0.84	1.40	1.11	1.80	1.46	2.26	1.84	2.98	2.23	IV
0.82	0.62	1.22	0.86	1.58	1.19	2.02	1.52	2.48	1.94	2.94	2.22	XIX
0.82	0.59	1.12	0.84	1.50	1.14	2.00	1.48	2.52	2.07	3.14	2.41	XX
0.96	0.63	1.32	0.86	1.78	1.15	2.24	1.48	2.84	1.91	3.24	2.19	XXI
1,00	0.62	1.28	0.85	1.62	1.15	2.16	1.60	2.80	2.06	3.24	2.45	XVII
1.00	0.57	1.20	0.79	1.68	1.08	2.14	1.40	2.68	1.80	3.24	2.06	XVIII
1.00	0.73	1.25	0.97	1.74	1.30	2.30	1.70	3.10	2.19	3.42	2.36	XII
0.98	0.65	1.40	0.89	1.82	1.25	2.40	1.68	2.94	2.10	3.43	2.41	IX
0.90	0.66	1.37	0.93	1.92	1.30	2.52	1.70	3.18	2.17	3.74	2.57	XXVIII
1.03	0.72	1.35	0.98	1.80	1.35	2.30	1.69	2.82	2.13	3.42	2.61	VIII
1.05	0.74	1.32	0.99	1.76	1.31	2.20	1.70	2.70	2.11	3.20	2.52	VI
1.08	0.72	1.45	0.96	1.88	1.29	2.44	1.69	2.92	2.11	3.52	2.53	VII
1.08	0.64	1.14	0.86	1.44	1.15	1.90	1.50	2.46	1.94	3.00	2.29	XXV
1.12	0.69	1.46	0.97	1.94	1.31	2.46	1.74	3.04	2.21	3.50	2.64	XXVI
0.86	0.65	1.16	0.91	1.74	1.27	2.30	1.72	2.84	2.13	3.33	2.58	XXVII
0.99	0.73	1.35	1.03	1.86	1.43	2.40	1.93	3.04	2.48	3.58	2.99	XXXV
1.00	0.74	1.41	1.04	2.00	1.48	2.46	2.02	3.25	2.66	3.92	3.21	XXXIV
0.95	0.73	1.23	1.01	1.76	1.44	2.38	1.94	3.10	2.39	3.82	2.98	XXXIII
0.95	0.72	1.27	1.00	1.76	1.34	2.26	1.78	3.00	2.31	3.34	2.72	XXIX
0.89	0.67	1.11	0.93	1.56	1.29	2.04	1.69	2.52	2.13	3.00	2.43	XXX
1.17	0.72	1.56	1.03	2.10	1.44	2.66	2.00	3.20	2.59	4.04	2.84	XXXI
0.85	0.69	1.18	0.93	1.60	1.29	2.14	1.69	2.70	2.14	3.20	2.50	XVI
0.85	0.67	1.19	0.94	1.70	1.35	2.32	1.80	2.82	2.22	3.33	2.58	XV
0.90	0.62	1.15	0.85	1.54	1.18	2.10	1.56	2.64	1.93	3.16	2.18	XIV
0.85	0.60	1.18	0.81	1.50	1.12	2.08	1.49	2.68	1.93	3.16	2.29	XXII
0.98	0.63	1.31	0.88	1.58	1.22	2.14	1.64	2.80	2.09	3.32	2.47	XXIV
0.85	0.64	1.18	0.86	1.66	1.17	2.22	1.56	2.84	2.06	3.37	2.36	XXIII
1.10	0.67	1.45	0.95	1.86	1.30	2.42	1.70	3.04	2.18	3.46	2.60	XIII
0.98	0.65	1.40	0.89	1.90	1.25	2.46	1.64	2.82	2.09	3.63	2.50	XI
0.98	0.71	1.34	0.98	1.76	1.38	2.24	1.76	2.80	2.23	3.40	2.68	X
0.85	0.64	1.21	0.93	1.72	1.38	2.38	1.88	2.90	2.46	3.52	2.85	XXXII
1.05	0.79	1.36	1.11	1.84	1.48	2.44	1.99	3.60	2.44	3.83	3.01	III
1.02	0.78	1.39	1.06	1.86	1.47	2.48	1.92	3.10	2.40	3.82	2.93	II
0.92	0.68	1.22	0.92	1.70	1.31	2.20	1.76	2.80	2.27	3.45	2.77	I

Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml.

Fig. 2. 10-åriga plantor (medeltalsplantor) uppdragna vid Ollestad i Västergötland (57° 58′) av frö från olika hemort. Skala 1 : 20. *a.* Frö från Hälsingland, Forssa s:n (61° 40′). *b.* Västergötland, Undenäs s:n (58° 40′). *c.* Jämtland, Fors s:n (63° 5′),

Fig. 2. 10-jährige Pflanzen (Durchschnittspflanzen) aufgezogen bei Ollestad in Västergötland (57° 58′) aus Samen verschiedener Herkunft. Massstab 1 : 20. *a.* Samen aus Hälsingland, Kirchspiel Forssa (61° 40′). *b.* Västergötland, Kirchspiel Undenäs (58° 40′). *c.* Jämtland, Kirchspiel Fors (63° 5′).

Ur Statens Skogsförsöksanstalts saml. Foto av förf. 9 nov. 1914

Fig. 3. Från försöksytan 49 å Ollestads kronopark. (57° 58′). Till vänster avd. IV, varä tallarna uppdragits av frö från Jämtland (63° 5′) och till höger avd. III med frö från Sunnerbo i Småland (56° 50′).

Fig. 3. Aus Versuchsfläche n:o 49 in der Staatsforst Ollestad (57° 58′). Links auf dem Bilde Abt. IV mit Kiefern, aufgezogen aus Samen von Jämtland (63° 5′), rechts Abt. III mit Kiefern aus Samen von Sunnerbo, Prov. Småland (56° 50′).

har en medelhöjd av 2,30 m. och den senare 3,01 m eller en skillnad på 71 cm. Liksom för 4 år sedan finnes det dock fortfarande 5 avdelningar med sydländsk tall från Södermanland samt Öster- och Västergötland som, vad höjden, beträffar, ej äro kraftigare utvecklade än de norrländska plantorna. Detta torde få tillskrivas växlingar i markens beskaffenhet.

Men det är inte heller den olika höjden, som är den mest framträdande skillnaden mellan tallar av norrländskt eller sydsvenskt frö.

Tallarna av norrländsk härstamning skilja sig nämligen från de sydsvenska genom ett flertal andra karaktärer. Sålunda är hos de norrländska tallarna hela växtsättet spensligare med kortare och färre grenar än de från södra Sverige (se fig. 3). Dessa äro åter mera buskliknande med yvigare grenar och ha ej alltid fullt så rak stam, som de norrländska individen.

Ett besannande härav ger tabell 2, där trädens procentuella fördelning på växtklasser angives. Vid revisionen hösten 1913 hänfördes nämligen de då 10-åriga plantorna till olika växtklasser efter samma grund som ENGLER[1] uppdelat plantorna vid sina försökskulturer.

Till *första klassen* räknades plantor med rak stam, kraftiga korta sidogrenar, som äro något uppåtsträvande och kortare än plantans höjd. Grenarna äro väl barrbeklädda, och plantan är fullständigt frisk. Denna klass motsvarar ungefär »ettorna» i Skogsförsöksanstaltens vanliga beteckningsschema[2].

Till *andra klassen* hänfördes plantor ävenledes med rak stam men med längre grenar än föregående och således med en mera bred växtform. Dessa plantor motsvaras närmast av »b-typen» i Skogsförsöksanstaltens beteckningsschema.

Tredje klassen omfattar plantor med krokig stam eller av »c-typ» enligt försöksanstaltens schema. Till *fjärde klassen* hänför slutligen ENGLER de plantor, som bilda en krypande buske, men den klassen är ej företrädd i de svenska kulturförsöken.

Tabell 2 visar, att de norrländska tallplantorna i regel sakna individer i klass 3, och att ytterst få procent hänförts till klass 2. 75—96 % ha upptagits i klass 1. Av de sydsvenska tallarna ha blott 29—81 % hänförts till denna grupp.

En direkt mätning av grenarnas längd visar ännu tydligare, huru

[1] ARNOLD ENGLER: Einfluss der Provenienz des Samens auf die Eigenschaften der forstlichen Holzgewächse. Zweite Mitteilung. Mitteilungen der Schweizerischen Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen. X Band. Zürich 1913.

[2] GUNNAR SCHOTTE: Om gallringsförsök. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 9. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1912, fackavdelningen sid. 387*—445*.

Tabell 2. **De 10-åriga plantornas fördelning i växtklasser å ytan 49.**

Die Verteilung der 10-jährigen Pflanzen auf Wachstumsklassen auf Versuchsfläche Nr. 49.

Fröets härstamning — Samenprovenienz					Växtklass — Wachstumsklasse											
					1				2				3			
Avdelnings-n:r å marken / Abt.	Revir och socken / Revier und Kirchspiel	Landskap / Provinz	Breddgrad / Nördliche Breite	Moderträdens ålder / Alter der Mutterbäume, år / Jahre	Alla plantor / Alle Pflanzen		Största planta i varje grop / Grösste Pflanze in jeder Platte		Alla plantor / Alle Pflanzen		Största planta i varje grop / Grösste Pflanze in jeder Platte		Alla plantor / Alle Pflanzen		Största planta i varje grop / Grösste Pflanze in jeder Platte	
					st.	%	st.	%	st.	%	st.	%	st.	%	st.	%
V	Ö. Jämtlands, Fors	Jämtland	63° 5'	omkr. 40	66	82.5	40	90.9	5	6.2	3	6.8	9	11.3	1	2.3
IV	» »	»	63° 5'	» 60	64	95.5	35	100.0	1	1.5	—	—	2	3.0	0	—
XIX	N. Hälsinglands, Kårböle	Hälsingland	61° 55'	» 60	38	90.4	27	96.4	2	4.8	1	3.6	2	4.8	0	—
XX	» Ljusdal		61° 50'	» 100	50	71.6	29	80.5	8	12.0	6	16.7	9	13.4	1	2.8
XXI	» » »	»	61° 50'	» 150	59	88.1	32	94.1	5	7.5	2	5.9	3	4.4	0	—
XVII	» » Forssa	»	61° 40'	25—35	49	77.8	29	87.9	4	6.3	3	9.1	10	15.9	1	3.0
XVIII	» » »	»	61° 40'	60—70	56	76.3	26	74.3	10	13.7	6	17.1	7	9.6	3	8.6
XII	» » »	»	61° 40'	125—150	38	77.6	19	79.2	5	10.2	5	20.8	6	12.2	0	—
IX	Klotens, Malingsbo	Dalarna	59° 55'	omkr. 90	53	68.0	33	75.0	15	19.2	9	20.5	10	12.8	2	4.5
XXVIII	Grönbo, Fellingsbro	Västmanland	59° 40'	220—240	52	74.3	35	87.5	5	7.1	5	12.5	13	18.6	0	—
VIII	Stockholms, Husby	Uppland	59° 40'	30—50	39	61.0	22	66.7	13	20.6	9	27.3	11	17.5	2	6.0
VI	» Vidbo	»	59° 40'	70—80	35	53.8	20	54.1	20	30.8	15	40.5	10	15.4	2	5.4
VII	» Gottröra	»	59° 45'	omkr. 100	43	64.2	28	73.7	13	19.4	10	26.3	11	16.4	0	—
XXV	Jönåkers, Tumbo	Södermanland	59° 25'	» 30	41	71.9	25	89.3	6	10.5	1	3.6	10	17.6	2	7.1
XXVI	» »	»	59° 25'	40—45	55	70.5	30	79.0	10	12.8	7	18.4	13	16.7	1	2.6
XXVII	» »	»	59° 25'	80—90	35	53.0	22	61.1	20	30.3	14	38.9	11	16.7	0	—
XXXV	Tivedens, Undenäs	Västergötland	58° 40'	55—60	23	51.1	14	51.9	18	40.0	13	48.1	4	8.9	0	—
XXXIV	» »	»	58° 40'	70—80	27	54.0	16	47.1	20	40.0	16	47.1	3	6.0	2	5.8
XXXIII	» »	»	58° 40'	100—120	30	55.6	20	64.5	15	27.8	10	32.3	9	16.6	1	3.2
XXIX	Finspångs, Risinge	Östergötland	58° 40'	20—30	31	50.8	16	51.6	24	39.4	15	48.4	6	9.8	0	—
XXX	» »	»	58° 40'	50—60	26	63.4	13	56.5	10	24.4	7	30.4	5	12.2	3	13.1
XXXI	» »	»	58° 40'	80—100	31	52.5	15	48.4	21	35.6	15	48.4	7	11.9	1	3.2
XVI	Kinda, Drothem	»	58° 25'	25—30	36	63.2	20	66.7	14	24.6	9	30.0	7	12.2	1	3.3
XV	» »	»	58° 25'	40—60	31	57.4	19	65.5	15	27.8	10	34.5	8	14.8	0	—
XIV	» »	»	58° 25'	50—60	23	39.0	10	33.3	25	42.6	17	56.7	11	18.6	3	10.0
XXII	Slättbygds, Marum	Västergötland	58° 20'	omkr. 80	38	63.3	22	68.8	12	20.0	8	25.0	10	16.7	2	6.2
XXIV	» »	»	58° 20'	» 100	20	31.3	29	54.7	31	48.4	22	41.5	13	20.3	2	3.8
XXIII	» Vinköl	»	58° 20'	» 150	16	29.1	11	34.4	22	40.0	14	43.7	17	30.9	7	21.9
XIII	Tjusts, Hjorted	Småland	57° 3[illegible]	60—80	48	61.5	30	69.8	21	26.9	13	30.2	9	11.6	0	
XI	» »	»	57° 35'	80—120	42	68.9	23	65.7	13	21.3	11	31.4	6	9.8	1	2.9
X	» »	»	57° 35'	120—150	50	64.1	26	63.4	23	29.5	15	36.6	5	6.4	0	—
XXXII	Värends, Ekeberga	»	56° 50'	80—100	26	74.3	16	76.2	5	14.3	5	23.8	4	11.4	0	—
III	Sunnerbo, Ljungby	»	56° 50'	40—45	45	76.3	26	81.3	6	10.2	4	12.5	8	13.5	2	6.2
II	» Annerstad	»	56° 45'	30—35	61	81.3	33	89.2	5	6.3	4	10.8	9	12.0	0	—
I	» Nöttja	»	56° 40'	35—40	48	71.7	30	83.3	6	8.9	5	13.9	13	19.4	1	2.8

Tabell 3. **Grenarnas utveckling.**

Die Entwicklung der Äste.

Avd. Abt.	Hemor Heimat	n:o	Trädets / Des Baumes: höjd Höhe m.	diam. vid roten Durchm. an der Wurzel cm.	diam. vid 1.3 m. Durchm. bei 1.3 m. cm.	3:dje grenkransens: Antal grenar Anzahl Äste st.	3:dje grenkransens: medel-längd Mittl. Länge cm.	4:de grenkransens: antal grenar Anzahl Äste st.	4:de grenkransens: medel-längd Mittl. Länge cm.	5:te grenkransens: Antal grenar Anzahl Äste st.	5:te grenkransens: medel-längd Mittl. Länge cm.
V	Jämtland	1	2.88	6.5	3.8	4	67.5	7	82.9	7	85.3
		2	1.83	4.1	1.3	5	40.0	5	43.4	5	47.8
		3	2.72	8.1	3.8	7	59.1	7	80.6	7	86.3
		4	2.36	6.1	2.8	6	50.5	6	48.0	4	46.0
		5	2.31	6.5	2.8	4	53.0	4	75.0	4	82.0
		6	2.70	7.8	4.4	6	74.8	6	68.8	7	60.7
		7	2.47	6.0	2.7	7	62.1	6	79.0	7	68.9
		8	1.86	4.5	1.5	7	46.1	6	49.8	7	41.9
		9	2.20	5.5	2.4	6	60.1	7	61.9	7	61.3
		10	2.63	6.5	3.0	7	63.7	7	67.3	6	71.3
		11	2.58	6.0	3.5	8	47.6	8	59.8	8	58.6
		12	2.14	5.1	2.3	6	53.2	7	56.0	6	55.7
		13	1.21	2.7	—	5	23.8	7	24.3	5	23.2
		14	2.23	4.7	2.2	7	42.7	7	57.3	6	57.5
		15	2.73	5.7	3.4	7	55.3	7	69.6	8	61.3
		16	2.72	6.5	3.8	8	51.6	8	59.8	5	62.0
		17	3.34	7.3	4.5	10	72.2	8	73.6	7	78.6
		18	2.39	5.5	2.7	5	58.2	9	49.4	6	52.2
		19	1.33	3.6	1.0	6	35.2	5	36.4	5	31.8
	Medeltal Mittel	—	2.35	5.7	2.7	6.4	54.2	6.7	60.3	6.2	60.6
IV	Jämtland	1	2.74	7.8	3.8	9	68.2	7	80.6	5	91.4
		2	2.42	6.3	2.7	6	61.8	5	70.0	5	62.0
		3	2.06	5.8	2.3	6	45.8	6	57.3	6	58.8
		4	2.53	6.7	3.5	8	56.6	5	58.6	5	70.2
		5	2.10	5.0	2.1	6	53.3	6	59.0	5	82.2
		6	2.61	7.3	3.5	8	59.5	8	73.3	6	76.0
		7	1.88	4.2	1.3	7	42.4	6	51.0	5	49.6
		8	1.38	3.1	0.4	5	33.0	5	36.0	8	32.3
		9	2.07	5.5	2.7	5	44.6	6	57.2	6	52.3
		10	2.54	6.1	3.6	8	50.5	5	61.6	5	51.6
		11	1.99	4.8	2.2	7	42.6	7	54.3	6	46.3
		12	2.24	7.3	3.6	6	68.3	5	77.0	5	71.8
		13	2.31	5.5	2.8	8	55.4	8	61.9	5	61.6
		14	2.29	4.6	2.6	6	59.5	5	64.8	5	48.4
	Medeltal Mittel	—	2.23	5.7	2.7	6.8	53.2	6.0	62.0	5.5	58.2
III	Sunnerbo, Småland ...	1	3.76	7.8	5.1	8	85.5	6	107.2	6	91.0
		2	3.20	6.3	4.2	7	81.9	6	75.3	4	84.5
		3	3.18	6.8	4.2	9	81.0	7	92.3	7	101.0
		4	3.23	6.2	4.2	9	69.6	7	76.3	5	81.6
		5	2.99	7.8	4.6	9	67.4	7	83.6	7	83.4
		6	3.05	6.2	3.8	8	69.8	6	83.5	5	78.0
		7	2.84	7.4	4.2	9	71.6	6	78.8	7	75.3
		8	3.08	6.0	3.7	8	66.4	8	52.3	7	74.7
		9	2.75	4.4	3.0	8	59.3	6	60.8	7	66.7
		10	2.96	6.8	4.3	10	80.1	8	87.6	5	89.6
		11	3.18	7.1	4.6	11	80.1	9	75.7	9	79.0
		12	3.27	8.0	4.7	9	77.6	10	80.2	9	80.1
		13	2.65	5.6	3.1	7	71.7	8	73.9	3	70.3
	Medeltal Mittel	—	3.09	6.6	4.1	8.6	74.5	7.2	78.6	6.2	81.2
XXXIV	Västergötland	1	2.65	6.5	3.3	10	65.7	6	70.2	5	64.4
		2	3.50	9.0	5.1	13	95.2	8	104.6	6	108.0
		3	3.57	8.2	5.0	9	107.6	10	109.4	8	101.9
		4	3.57	8.6	5.2	10	107.2	8	101.9	6	112.0
		5	3.34	8.1	5.0	10	74.7	9	77.9	9	78.3
		6	3.92	8.3	6.1	11	88.7	8	109.9	8	92.0
		7	3.28	8.0	4.1	5	96.8	6	106.7	6	104.8
		8	3.60	7.2	5.5	9	90.4	5	98.8	4	117.8
		9	3.68	7.2	5.2	8	84.4	8	100.6	6	103.0
		10	3.62	7.7	6.5	9	71.2	7	90.4	6	98.5
		11	3.06	6.8	4.7	12	88.2	8	106.3	7	99.0
		12	2.80	4.2	2.8	5	76.2	5	71.6	4	77.3
		13	3.30	9.7	5.0	8	95.8	8	107.5	5	111.6
	Medeltal Mittel	—	3.38	7.7	4.9	9.2	87.5	7.4	97.8	6.2	97.1

grenrikare de sydländska tallarna äro på samma mark som de norrländska. I tabell 3 äro sammanförda mätningsresultatet av grenarna från några avdelningar, varvid grenarna mätts endast inom två närbelägna plantrader i varje avdelning. Som plantorna vid denna ålder karaktäriseras lättast av 3:dje, 4:de och 5:te grenkransen uppifrån, ha endast dessa uppmätts. De uppmätta raderna inom avd. V och IV från Jämtland växa å fullt jämförbar mark med samma jordmån som hos den närbelägna avd. III (jämför fig. 1) från Sunnerbo härad i Småland. Tabellen påvisar en betydande skillnad mellan de jämtländska plantorna och de från Småland. Vi se att i tredje grenkransen finnas i medeltal 6,4 och 6,8 grenar hos de jämtländska plantorna, medan de småländska ha 8,6 grenar i samma krans. De förras medellängd är resp. 54,2 och 53,2 cm mot 74,5 cm. hos de senare. I fjärde grenkransen är skillnaden något mindre, men ändå betydande. Plantorna av jämtländskt frö ha i medeltal resp. 6,7 och 6,0 grenar i kransen mot 7,2 hos de av småländskt frö, och grenarnas medellängd är hos de förra 60,3 och 62,0 cm. och hos de senare 78,6 cm. Även i 5:te grenkransen förmärkes ungefär samma olikhet. Grenkransarnas antal är i medeltal 6,2 och 5,5 hos de jämtländska mot 6,2 hos de småländska. Medellängden hos de förra är endast resp. 60,6 och 58,2 cm., men 81,2 hos de senare. Tabell 3 visar slutligen även mätningsresultat från avd. XXXIV, som har de kraftigast utvecklade plantorna inom hela ytan och vilka uppdragits av frö från Tiveden i Västergötland. Antalet grenar är här i medeltal i tredje kransen 9,2, i fjärde 7,4 och i femte 6,2 och medellängden respektive 87,5, 97,8 och 97,1 cm.

Givetvis förefinnes också avsevärda skillnader i stammarnas grovlek. Av tabell 3 framgår, att de mätta tallarna från Jämtland ha en medeldiameter vid roten av 5,7 cm. och vid brösthöjd av 2,7 cm., medan de småländska tallarna från avd. III ha resp. 6,6 och 4,1 cm. Tallarna inom ytan XXXIV kunna t. o. m. uppvisa en rotdiameter av i medeltal 7,7 cm. och en brösthöjdsdiameter av 4,9 cm.

Å fig. 5 gives ytterligare en jämförelse mellan tallarnas utveckling å avd. III från Sunnerbo och avd. V från Jämtland. Medelhöjden är grafiskt upplagd för de olika åren, liksom det största exemplarets höjd.

I tabell 4 återfinnas medeltal samt maximi- och minimital för såväl diametern vid rothalsen som vid brösthöjd för alla de 35 avdelningarna. I stort sett äro de norrländska tallarna svagast utvecklade, ehuru det här liksom när det gällde höjden finnes ett fåtal avdelningar från södra Sverige, vilkas plantor ej äro kraftigare utvecklade än de norrländska.

Tabell 5 visar variationsvidden hos de 11-åriga plantornas höjd och brösthöjdsdiameter inom några typiska avdelningar, som med hänsyn

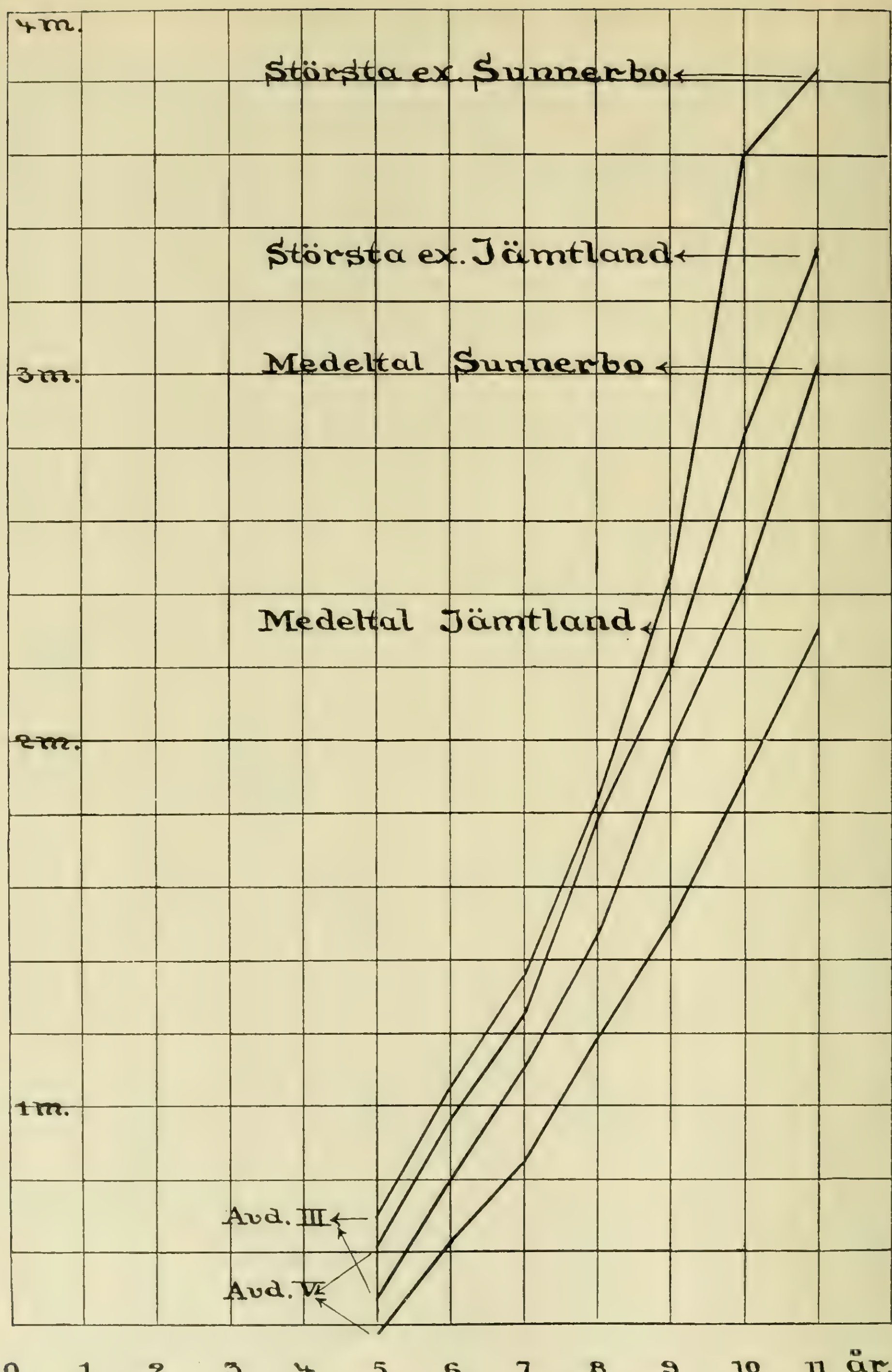


Fig. 4. Grafisk jämförelse mellan höjdtillväxten hos tallar, uppdragna av frö från Jämtland och frö från Småland å försöksfältet n:o 49 å Ollestads kronopark i Västergötland.

Fig. 5. Graphischer Vergleich zwischen dem Höhenzuwachs bei Kiefern, aufgezogen aus Samen aus Jämtland und Samen aus Småland auf Versuchsfläche n:r 49 in der Staatsforst Ollestad, Prov. Västergötland. (Medeltal = Durchschnittszahl, Största ex. = Grösstes Exemplar.)

Tabell 4. **De 11-åriga tallplantornas dimensioner å försöksytan 49.**

Die Dimensionen der 11-jährigen Kiefernpflanzen auf Versuchsfläche Nr. 49.

Afdelnings-n:r å marken Abt.	Fröets härstamning Samenprovenienz Revir och socken Revier und Kirchspiel	Landskap Provinz	Bredd-grad Nördliche Breite	Moderträdens ålder Alter der Muttebäume år Jahre	De 11-åriga plantornas dimensioner Die Dimensionen der 11-jährigen Pflanzen Diameter vid stubbhöjd Durchm. bei Stumpfhöhe cm. Medeltal Mittel	Max.	Min.	Diameter vid brösthöjd Durchm. bei Brusthöhe cm. Medeltal Mittel	Max.	Min.
V	Ö. Jämtlands, Fors	Jämtland	63° 5'	omkr. 40	5.5	8.2	2.7	2.6	4.5	—
IV	» »	»	63° 5'	» 60	5.6	8.1	2.6	2.6	4.6	—
XIX	N. Hälsinglands, Kårböle	Hälsingland	61° 55'	» 60	5.2	8.4	2.3	2.6	4.5	—
XX	» » Ljusdal	»	61° 50'	» 100	6.4	10.0	2.0	3.4	5.0	—
XXI	» » »	»	61° 50'	» 150	5.1	8.8	2.5	2.3	4.5	—
XVII	» » Forssa	»	61° 40'	25—35	6.2	9.1	3.2	3.1	4.8	0.7
XVIII	» » »	»	61° 40'	60—70	5.3	9.1	1.8	2.2	4.5	—
XII	» » »	»	61° 40'	125—150	5.5	9.7	1.1	2.8	5.1	—
IX	Klotens, Malingsbo	Dalarna	59° 55'	omkr. 90	5.5	10.8	1.5	3.0	6.0	—
XXVIII	Grönbo, Fellingsbro	Västmanland	59° 40'	220—240	5.9	10.0	3.5	3.2	5.0	1.2
VIII	Stockholms, Husby	Uppland	59° 40'	30—50	6.2	9.5	4.0	3.4	5.7	1.3
VI	» Vidbo	»	59° 40'	70—80	6.5	9.3	4.3	3.2	5.0	1.1
VII	» Gottröra	»	59° 45'	omkr. 100	6.3	8.8	2.6	3.2	5.7	—
XXV	Jönåkers, Tumbo	Södermanland	59° 25'	omkr. 30	5.2	7.8	2.1	2.5	4.1	0.5
XXVI	» »	»	59° 25'	40—45	5.8	8.0	2.0	3.2	6.1	0.4
XXVII	» »	»	59° 25'	80—90	6.0	10.0	3.0	3.3	5.0	1.4
XXXV	Tivedens, Undenäs	Västergötland	58° 40'	55—60	6.9	9.5	4.0	4.1	6.3	1.6
XXXIV	» »	»	58° 40'	70—80	7.7	10.2	4.2	4.8	6.5	2.8
XXXIII	» »	»	58° 40'	100—120	6.9	9.0	5.0	4.1	5.3	2.4
XXIX	Finspångs, Risinge	Östergötland	58° 40'	20—30	5.7	9.0	3.2	3.4	4.5	2.0
XXX	» »	»	58° 40'	50—60	6.1	8.3	3.5	3.1	4.5	0.6
XXXI	» »	»	58° 40'	80—100	6.9	10.0	2.0	4.0	6.3	—
XVI	Kinda, Drothem	»	58° 25'	25—30	6.3	9.5	4.0	3.4	5.0	1.3
XV	» »	»	58° 25'	40—60	6.3	9.0	1.3	3.4	5.2	—
XIV	» »	»	58° 25'	50—60	5.9	8.3	3.0	2.5	4.6	—
XXII	Slättbygds, Marum	Västergötland	58° 20'	omkr. 80	5.7	8.0	3.2	2.6	4.6	—
XXIV	» »	»	58° 20'	» 100	6.6	9.1	4.0	3.2	5.8	0.7
XXIII	» Vinköl	»	58° 20'	» 150	6.3	9.2	4.0	2.8	5.0	0.7
XIII	Tjusts, Hjorted	Småland	57° 35'	60—80	6.4	10.0	1.5	3.3	5.5	—
XI	» »	»	57° 35'	80—120	5.9	8.7	1.3	3.1	6.0	—
X	» »	»	57° 35'	120—150	6.8	10.0	2.4	3.8	5.2	—
XXXII	Värends, Ekeberga	»	56° 50'	80—100	7.1	10.2	4.0	4.1	5.6	1.2
III	Sunnerbo, Ljungby	»	56° 50'	40—45	6.6	8.0	4.7	4.0	5.5	2.4
II	» Annerstad	»	56° 45'	30—35	6.5	9.5	3.8	3.7	6.8	1.0
I	» Nöttja	»	56° 40'	35—40	6.4	9.2	4.1	3.6	5.1	1.4

Tabell 5. **Variationsvidden av de 11-åriga plantornas höjd och diameter vid brösthöjd inom några avdelningar av försöksytan 49.**

Die Variationsbreite betreffs Höhe und Durchmesser der 11-jährigen Pflanzen in Brusthöhe in einigen Abteilungen der Versuchsfläche 49.

Avd. Abt.	Fröets härstamning Samenprovenienz: Landskap och socken Provinz und Kirchspiel	Bredd-grad Nördl. Breite	Moderträdets ålder Alter des Mutterbaums	Stammarnas procentfördelning i höjdklasser om 1/2 meter / Prozentische Verteilung der Stämme auf Höhenklassen von 1/2 Meter: 0.50—0.99 m.	1—1.49 m.	1.50—1.99 m.	2—2.49 m.	2.50—2.99 m.	3—3.49 m.	3.50—3.99 m.	4.0 m.—∞	Stammarnas procentfördelning i dimensionsklasser om 1 cm. / Prozentische Verteilung der Stämme auf Dimensionsklassen von 1 cm.: 0—0.9 cm.	1—1.9 cm.	2—2.9 cm.	3—3.9 cm.	4—4.9 cm.	5—5.9 cm.	6—6.9 cm.
V	Jämtland, Fors	63° 5′	omkr. 40 år		4,6	16,3	44,2	30,2	4,6			4,8	19,0	38,1	28,6	9,5		
IV	» »	63° 5′	» 60 »		5,7	25,7	34,3	31,4	2,9			5,7	22,9	31,4	28,6	11,4		
XVII	Hälsingland, Forssa	61° 40′	25—35		2,9	8,6	37,1	45,7	5,7			2,9	8,5	34,3	31,4	22,9		
XVIII	» »	61° 40′	60—70 »	7,5	7,5	37,5	30,0	20,0	2,5			15,0	25,0	30,0	17,7	12,5		
XII	....	61° 40′	125—150 »	3,6	3,6	7,1	35,7	39,3	10,7			13,8	6,0	27,6	27,6	17,2	6,0	
VI	Uppland, Vidbo	59° 40′	70—80 »			8,2	37,8	43,2	10,8				8,1	32,5	29,7	27,0	2,7	
XXVI	Södermanland, Tumbo	59° 25′	40—45		2,4	2,4	24,4	53,7	14,7	2,4		2,4	2,4	46,4	26,8	14,7	4,9	2,4
XXVII	» »	59° 25′	80—90 »		2,6	5,3	28,9	50,0	10,5	2,6			5,6	25,0	41,6	22,2	5,6	
XXIX	Östergötland, Risinge.........	58° 40′	20—30 »				25,0	62,5	12,5					18,7	56,3	25,0		
XXXI	» »	58° 40′	80—100 »				11,4	22,8	51,4	2,9	2,9	5,9	8,8	5,9	11,8	47,0	14,7	5,9
XXXIV	Västergötland, Undenäs	58° 40′	70—80 »					33,3	42,4	24,3				6,1	12,1	27,3	45,4	9,1
III	Småland, Ljungby	56° 50′	40—45 »				2	43,7	40,6	9,4				6,3	28,1	53,1	12,5	

till markens växlingar äro lättast jämförbara. Det ser nästan ut som om skiktförmågan skulle vara större hos de norrländska tallarna än hos de sydsvenska, men detta är troligen av övergående natur, då någon trängsel mellan plantorna om utrymmet ännu ej behövt förekomma. De norrländska tallplantorna ha nämligen varit svagast utvecklade, varigenom en och annan av de minsta en tid blivit mera besvärade av befintligt gräs och ljung, än de kraftiga individen av sydsvensk härstamning. Dessutom härstamma plantorna av det sydsvenska fröet i flera fall från ett färre antal trädindivid, vilket å sin sida kan tänkas bidraga till att minska benägenheten för en starkare skiktförmåga.

Beträffande barrens längd förmärkes även någon skillnad mellan norrländska och sydsvenska tallplantor, i det de förra i allmänhet ha kortare barr. För att kunna påvisa detta genom bestämda tal mättes å tre träd inom varje avdelning 100 barr å 1913 års toppskott samt 100 barr å den år 1913 bildade grenkransen. Från varje barrpar mättes det längsta barret. I tabell 6 återfinnas medeltalen för vart och ett av de tre träden samt för alla tre tillsammans. Man finner härav, att variationen är synnerligen stark mellan olika träd. Slås emellertid uppgifterna tillsammans från alla de 24 träden av norrländskt frö och de 81 träden av sydsvenskt frö, ge de förra en medelbarrlängd av 4,38 cm. å toppskottet och 4,26 å sidogrenen samt de senare 4,85 cm. å toppskottet och 4,75 å sidogrenen.

I min föregående redogörelse från denna försökskultur har jag omnämnt, att de 6—7-åriga plantorna av norrländskt frö hade några få barr kvarsittande på tredje årsskottet, men att i allmänhet barren i stor utsträckning fallit av på det tredje årsskottet i de norrländska avdelningarna. Någon skillnad på barrens kvarsittande i de norrländska och de sydländska avdelningarna kan nu knappast märkas. Visserligen är även i Norrland barrens livslängd hos tallen underkastad stora växlingar, men det synes dock, som om den för norrlandstallen så karaktäristisk ansedda egenskapen av längre livslängd hos barren ej skulle visa sig vara konstant vid förflyttning söderut. Att således barrens livslängd uteslutande är en klimatfråga styrkes vidare av en iakttagelse som sommaren 1914 gjorts vid Skogsförsöksanstalten av professor H. HESSELMAN. Vid Mjösjö under Hörnefors bruk i Västerbotten befunnos nämligen därstädes kultiverade tallar av »*tyskt*» ursprung ha barren kvarsittande ännu på fjärde årsskottet. Här ha sålunda de tyska tallarna, som i sitt hemland blott ha 1—2 årsskott försedda med barr, antagit de övriga tallarnas i Norrland egenskap att låta barren sitta kvar i fyra eller flera år.

Tabell 6. **Barrens längd å 1913 års skott.**

Die Länge der Nadeln am Jahresbetrieb von 1913.

Avdelnings-n:r å marken / Abt.	Fröets härstamning / Samenprovenienz: Revir och socken / Revier und Kirchspiel	Landskap / Provinz	Breddgrad / Nördliche Breite	Trädet / Baum 1: Barr å toppskott / Nadeln am Stammjahresbetrieb	Trädet / Baum 1: Barr å gren / Nadeln am Zweig	Trädet / Baum 2: Barr å toppskott / Nadeln am Stammjahresbetrieb	Trädet / Baum 2: Barr å gren / Nadeln am Zweig	Trädet / Baum 3: Barr å toppskott / Nadeln am Stammjahresbetrieb	Trädet / Baum 3: Barr å gren / Nadeln am Zweig	Medeltal / Mittel: Barr å toppskott / Nadeln am Stammjahresbetrieb	Medeltal / Mittel: Barr å gren / Nadeln am Zweig	Medeltal gruppvis / Mittel gruppenweise: Barr å toppskott / Nadeln am Stammjahresbetrieb	Medeltal gruppvis / Mittel gruppenweise: Barr å gren / Nadeln am Zweig
V	Ö. Jämtlands, Fors	Jämtland	63° 5′	5.3	4.9	4.0	4.9	5.0	3.8	4.8	4.5		
IV	» »	»	63° 5′	3.1	3.2	3.7	3.7	3.4	3.5	3.4	3.4		
XIX	N. Halsinglands, Kårböle	Halsingland	61° 55′	3.6	4.6	3.9	3.7	4.8	3.4	4.1	3.9		
XX	» » Ljusdal	»	61° 50′	4.7	5.0	4.9	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7		
XXI	» » »	»	61° 50′	3.9	3.7	3.9	3.9	4.0	4.1	3.9	3.9	4.38	4.26
XVII	» » Forssa	»	61° 40′	5.5	5.5	4.1	3.9	4.0	4.0	4.6	4.5		
XVIII	» » »	»	61° 40′	4.4	4.2	5.5	5.5	4.3	4.2	4.7	4.6		
XII	» » »	»	61° 40′	5.1	5.0	4.2	4.6	5.1	4.2	4.8	4.6		
IX	Klotens, Malingsbo	Dalarna	59° 55′	4.8	4.4	5.5	5.3	5.2	5.3	5.2	5.0		
XXVIII	Grönbo, Fellingsbro	Västmanland	59° 40′	4.4	4.2	5.5	5.5	4.3	4.2	4.7	4.6		
VIII	Stockholms, Husby	Uppland	59° 40′	3.8	3.7	5.2	4.0	3.7	5.2	4.3	4.3		
VI	» Vidbo	»	59° 40′	3.7	3.8	4.1	4.4	4.8	4.2	4.2	4.1		
VII	» Gottröra	»	59° 45′	4.0	4.4	4.6	4.0	4.5	4.6	4.4	4.3		
XXV	Jönåkers, Tumbo	Södermanland	59° 25′	3.8	4.4	4.5	4.2	4.3	3.9	4.2	4.2		
XXVI	» »	»	59° 25′	4.3	4.2	5.2	4.9	5.3	5.0	4.9	4.7		
XXVII	» »	»	59° 25′	5.5	5.5	4.1	3.9	4.0	4.0	4.6	4.5		
XXXV	Tivedens, Undenäs	Västergötland	58° 40′	5.5	6.0	6.3	6.5	5.5	5.4	5.8	6.0		
XXXIV	» »	»	58° 40′	6.5	5.8	5.9	5.4	5.4	5.4	5.9	5.6		
XXXIII	» »	»	58° 40′	4.4	4.2	6.6	6.4	5.7	5.9	5.6	5.5		
XXIX	Finspångs, Risinge	Östergötland	58° 40′	5.6	5.5	5.0	4.6	5.1	5.1	5.2	5.1		
XXX	» »	»	58° 40′	5.1	4.7	4.5	4.5	4.4	3.9	4.7	4.4		
XXXI	» »	»	58° 40′	5.2	4.7	6.0	6.2	5.2	5.0	5.4	5.3	4.85	4.75
XVI	Kinda, Drothem	»	58° 25′	6.3	5.2	5.7	5.7	4.7	5.2	5.5	5.4		
XV	» »	»	58° 25′	4.3	4.2	3.8	5.3	5.5	3.7	4.5	4.4		
XIV	» »	»	58° 25′	5.9	5.8	3.5	4.0	4.0	3.7	4.4	4.5		
XXII	Slättbygds, Marum	Västergötland	58° 20′	4.7	4.7	4.9	4.4	4.5	4.4	4.7	4.5		
XXIV	» »	»	58° 20′	4.9	4.4	3.0	2.9	4.9	4.5	4.3	3.9		
XXIII	» Vinköl	»	58° 20′	4.8	4.7	3.8	4.0	4.9	4.8	4.5	4.5		
XIII	Tjusts, Hjorted	Småland	57° 35′	6.0	5.6	4.9	5.4	5.9	5.0	5.6	5.3		
XI	» »	»	57° 35′	5.6	4.8	4.7	5.0	4.9	4.7	5.0	4.8		
X	» »	»	57° 35′	4.0	5.2	6.0	4.7	5.6	5.6	5.2	5.1		
XXXII	Värends, Ekeberga	»	56° 50′	5.7	5.2	6.1	6.0	5.8	5.1	5.9	5.4		
III	Sunnerbo, Ljungby	»	56° 50′	3.8	6.2	6.0	3.8	5.5	5.0	5.1	5.0		
II	» Annerstad	»	56° 45′	4.9	4.1	5.0	4.7	4.7	4.2	4.9	4.3		
I	» Nöttja	»	56° 40′	3.4	3.5	2.8	3.3	3.9	3.6	3.3	3.5		

Redan tidigare har såväl författaren[1] som ENGLER[2] omnämnt, att barren å tallplantorna från nordlig eller högalpinsk hemort färgas gula tidigare på vintern och kraftigare än på tallar, som uppdragits av frö från sydligare trakter. Vid mitt besök å Ollestads kronopark den 9 sistlidne november kunde man också redan på färgen tydligt urskilja tallar av norrländsk härstamning. Barrspetsarna voro så starkt gulaktiga, att de norrländska avdelningerna IV, V, XII, XVII, XVIII, XIX, XX och XXI på avstånd lyste som gula kvadrater bland i övrigt idel gröna fält. Denna färgförändring hos tallarna om vintern förklaras därav, att plantorna då upptaga mindre vatten, men samtidigt äro utsatta för relativt stark avdunstning. Att åter plantor av nordlig härkomst tidigare och starkare ändra färg skulle enligt ENGLER bero på en särskild, av rasen i sin hemort, förvärvad egenskap, som är ärftlig hos avkomman.

Som en sammanfattning av resultaten från försökskulturerna å ytan 49 å Ollestads kronopark kan framhållas,

att moderträdets ålder ej synes inverka på de 11-åriga plantornas utveckling, och att de yngre moderträden om 40—80 års ålder ha givit upphov till minst lika kraftiga plantor som de äldre, samt

att 11-åriga plantor från norrländska moderträd (v. *lapponica*) låta väl skilja sig från dem av sydlig härkomst.

Sålunda utmärka sig de norrländska plantorna genom något svagare höjdtillväxt, mindre tjocklek hos stammen, färre och betydligt kortare grenar samt kortare barr. Plantorna växa dessutom fullt raka, och barren erhålla redan i november månad en starkt gulaktig färgton.

Huruvida dessa för den norrländska tallen karaktäristiska egenskaper allt framgent komma att hålla sig konstanta å det på 45—65 mil från fröets hemort belägna kulturfältet, får framtiden utvisa. I varje fall kommer ifrågavarande försöksyta att erbjuda ett gott material för denna frågas bedömmande.

Försökssådderna å ytan 18 på kronoparken Tönnersjöheden.

Breddgrad 56° 41'.

En del överblivna smärre fröprov från den förut omtalade klängningen å Skogsförsöksanstalten 1904 hopslogos från närbelägna trakter

[1] GUNNAR SCHOTTE: Om betydelsen av fröets hemort och moderträdets ålder vid tallkultur. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 6, sid. 229—238. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1909, fackavdelningen sid. 413*—422*.

[2] ARNOLD ENGLER: Einfluss der Provenienz des Samens auf die Eigenschaften der forstlichen Holzgewächse. Zweite Mitteilung. Mitteilungen der Schweizerischen Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen. X Band. Zürich 1913.

och utsåddes våren 1904 direkt å ljungmark på kronoparken Tönnersjöheden i Halland. Åren 1904—1906 anlades nämligen av Skogsförsöksanstalten ett flertal försöksytor å ljunghedar för utrönande av det lämpligaste trädslaget för olika ljungmarkstyper. Vid en av dessa serier (försöksytan n:r 18) å Torareds utmark å den nämnda kronoparken blev plats övrig för andra försök, och detta område användes då för sådd av tallfrö från olika hemort.

År 1904, när sådden utfördes, utgjordes trakten av en fullständigt kal ljunghed av typen »ren ljunghed»[1]. Den samma år utförda ståndortsanteckningen upptog: Ris rikliga—ymniga: ljung (30—40 cm. hög) riklig, mjölonris strödda, lingonris tunnsådda, kosmöret *(Genista pilosa)* tunnsådd samt blåbärsris enstaka. Gräs och örter enstaka: *Festuca ovina, Triodea decumbens e, Luzula e, Carex e.* och *Antennaria dioica e;* mossor enstaka: *Hylocomium parietinum*, Lavar enstaka: *Cladonia silvatica*. Tio år senare visar nu markvegationen en mossrik ljunghedstyp, där Hylocomierna förekomma rikligt i bottenskiktet. — Marken är nästan alldeles jämn och består av morängrus. År 1904 antecknades överst ett torvaktigt humuslager om 14—22 cm., varefter följde rostjord 52—78 cm. ovan den ovittrade grågula moränen.

Avd. V—XI (se vidstående kartskiss. fig. 5) om vardera 4 ar, besåddes med det överblivna tallfrö från klängningen å Skogsförsöksanstalten. Å avd. XII och XIII om vardera 9 ar utsåddes tyskt tallfrö. Avd. XII besåddes sålunda med frö, som inköpts från fröfirman APPEL i Darmstadt, och avd. XIII med frö, som klängts vid preussiska statens klängstuga invid Eberswalde.

Hemorten för de olika avdelningarnas frö är:

Avd.	V:	Jämtland 62° 45′—63° 50′
»	VI:	Hälsingland 61° 40′—61° 55′
»	VII:	Kloten, Dalarna 59° 55′—60°
»	VIII:	Norra Södermanland 59° 15′—59° 25′
	IX:	Tiveden och Granvik i Västergötland 58° 40′—59°
»	X:	Kosta, Småland 56° 50′—55′
»	XI:	Sunnerbo, Småland 56° 30′—50′
	XII:	Darmstadt, Hessen 49°
»	XIII:	Eberswalde, Preussen 52° 50′

[1] Se HENRIK HESSELMAN och GUNNAR SCHOTTE: Granen vid sin sydvästgräns. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 3 sid. 12—22. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1906 sid. 466—476.

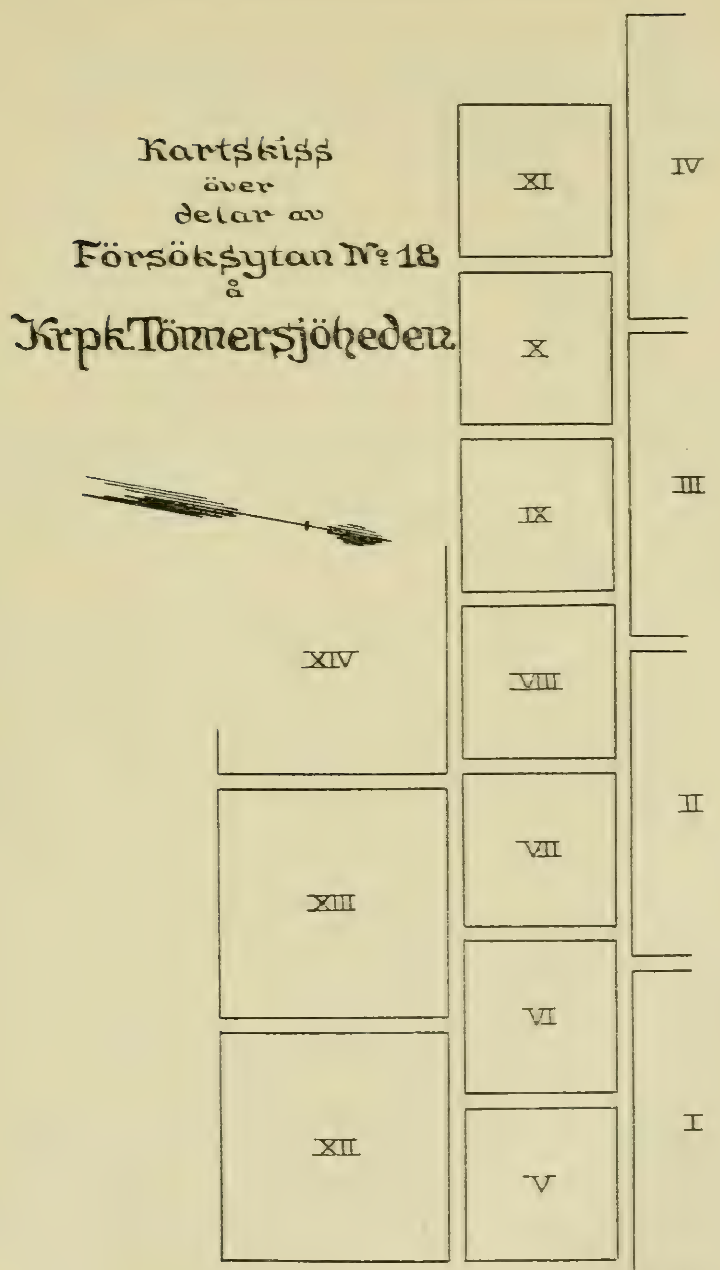


Fig. 5. Kartskiss, utvisande belägenheten av de avdelningar inom försöksytan 18 å kronoparken Törnesjöheden, vilka besåtts med tallfrö från olika hemort.

Fig. 6. Kartenskizze, die Lage derjenigen Abteilungen der Versuchsfläche n:o 18 in der Staatsforst Tönnersjöheden zeigend, die mit Kiefernsamen verschiedener Herkunft besät worden sind

Det utsådda fröets grobarhet var delvis svag, och sådden gick för övrigt ej vidare väl till. Följande år, våren 1905, utfördes därför en del kompletteringssådder samt hjälpsådd inom:

Avd.	VI	med	60 %
»	VII	»	43 %
»	VIII	»	28 %
»	IX	»	48 %
»	XI	»	53 %
»	XII	»	87 %
»	XIII	»	47 %

En första revision av ytorna skedde hösten 1911, då en del plantor uppmättes. Hösten 1913 uppmättes alla plantor och hänfördes till olika växtklasser i likhet med vad som skedde med plantorna vid Ollestad. Hösten 1914 ha åter samtliga plantor uppmätts, varjämte även diametern vid rothalsen då antecknats. Resultatet från de båda senare mätningarna är infört i tabell 7[1].

Som marken å försöksytan är mycket jämn och likformig, kunna de olika avdelningarna fullt jämföras med varandra. De erbjuda därför också betydande intresse. Vi finna, hurusom plantorna av frö från Jämtland och Hälsingland äro vida svagare utvecklade än de från Svea- och Götaland, och att de tyska plantorna äro de största och kraftigaste.

De 11-åriga (10-åriga) plantorna från Norrland ha en medelhöjd av 0,52 och 0,65 m. För plantorna från sydligare delar av Sverige är motsvarande tal 0,80, 0,90, 0,77, 0,73 och 0,74 m. och från Tyskland 0,88 och 1,07 m.

Plantornas medeldiameter vid roten är för de norrländska avdelningarna 1,1 och 1,3 cm, för de sydsvenska 1,8, 2,0, 1,7, 1,7 och 1,6 cm. och för de tyska 2,2 och 2,8 cm.

Men dessutom är plantornas allmänna habitus ganska olika inom de skilda avdelningarna. I avd. V (frö från Jämtland) synas plantorna knappast över ljungen och äro påfallande spinkiga. Inom avd. VI (frö från Hälsingland) äro plantorna något kraftigare än i föregående avdelning. Avd. VII (frö från Kloten i Dalarna) har att uppvisa en kraftig växtform. Inom avd. VIII (frö från Södermanland) är växtformen däremot sämre, varjämte ett ganska starkt angrepp av hartsgallvecklaren

[1] Plantornas medellängder hösten 1911 är förut publicerade av EDVARD WIBECK: Tall och gran av sydlig härkomst i Sverige. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 9. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1912, fackavdelningen sid. 157*—216*. Å sid. 194* har W. därvid uppgivit meddellängden större för plantorna från Eberswalde än från Darmstadt på grund av en förväxling mellan de båda avdelningarna. De västtyska plantorna voro nämligen då som nu störst.

Tabell 7. **De sådda plantornas utveckling inom försöksytan 18 å kronoparken Tönnersjöheden.**

Die Entwicklung der gesäten Pflanzen innerhalb der Versuchsfläche 18 in der Staatsforst Tönnersjöheden.

Avd. (Abt.)	Fröets härstamning (Samenprovenienz): Landskap och trakt (Provinz und Gegend)	Breddgrad (Nördl. Breite)	Antal sådda gropar vid (Anzahl besäter Platten bei): första kulturen (der ersten Kultur)	hjälpkultur (Hilfskulturen)	Summa utsåningar (Summa Aussaaten)	Antal såddgropar med plantor (Anzahl Saatplatten mit Pflanzen): St. (St.)	% av alla utsåningar (% alle Aussaaten)	% av befint. gropar (% vorhandener Platten)	Plantornas höjd (Höhe der Pflanzen) 1913 vid 10 (9) års ålder (Im Alter von 10 (9) Jahren): Max.	Medeltal (Mittel)	1914 vid 11 (10) års ålder (Im Alter von 11 (10) Jahren): Max.	Medeltal (Mittel)	Plantornas diameter (Durchmesser der Pflanzen) vid roten år 1914 (an der Wurzel i. J. 1914): Max.	Medeltal (Mittel)	Plantornas %-fördelning på olika växtklasser (Proz. Verteilung der Pflanzen i. J. 1913 auf verschiedene Wachstumsklassen): 1	2	3
V	Jämtland	62°45'—63°50'	377	200	577	53	9,3	13,3	0,80	0,43	1,00	0,52	2,8	1,1	68,5	9,3	22,2
VI	Hälsingland	61°40'—55'	400	240	640	162	25,0	40,5	1,10	0,54	1,25	0,65	4,1	1,3	69,7	6,3	24,0
VII	Dalarna, Kloten ...	59°55'—60°	400	172	572	196	34,3	49,0	1,23	0,67	1,53	0,80	6,0	1,8	43,3	12,2	44,5
VIII	Södermanland	59°15'–59°25'	400	112	512	156	30,5	39,0	1,25	0,74	1,55	0,90	4,2	2,0	30,9	8,0	61,1
IX	Västergötland, Tiveden o. Granvik	58°40'—59°	400	192	592	268	45,5	67,0	1,37	0,65	1,85	0,77	4,6	1,7	30,0	11,1	58,9
X	Småland, Kosta......	56°50'—55°	320	40	360	226	35,3	35,0	1,00	0,62	1,30	0,73	4,2	1,7	39,8	20,3	39,9
XI	Småland, Sunnerbo ryar	56°40'—56°50'	400	212	612	213	34,8	53,3	1,10	0,61	1,38	0,74	4,5	1,6	46,5	10,2	43,3
XIII	Preussen, Eberswalde	52°50'	900	169	1683	285	16,9	31,7	1,30	0,72	1,62	0,88	4,7	2,2	16,8	29,9	56,3
XII	Hessen, Darmstadt..	49°50'	900	783	1069	253	23,7	28,1	1,50	0,87	1,92	1,07	5,8	2,8	9,2	24,9	66,2

Tabell 8. **De 10—11-åriga plantornas variationsvidd å försöksytan 18 å krpk. Tönnersjöheden.**

Die Variationsbreite der 10—11-jährigen Pflanzen auf der Versuchsfläche 18 in der Staatsforst Tönnersjöheden.

Avd. (Abt)	Fröets härstamning (Samenprovenienz): Landskap och trakt (Provinz und Gegend)	Fröets härstamning (Samenprovenienz): Breddgrad (Nördl. Breite)	Antal plantor (Anzahl Pflanzen)	Höjdklasser (Höhenklassen): 0-0,24 m. %	0,25-0,49 m. %	0,50-0,74 m. %	0,75-0,99 m. %	1,00-1,24 m. %	1,25-1,49 m. %	1,50-1,74 m. %	1,75-1,99 m. %	Dimensionsklasser vid rothalsen (Dimensionsklassen am Wurzelhalse): 0-0,4 cm. %	0,5-0,9 cm. %	1,0-1,4 cm %	1,5-1,9 cm. %	2,0-2,4 cm. %	2,5-2,9 cm. %	3,0-3,4 cm. %	3,5-3,9 cm. %	4,0-4,4 cm. %	4,5-4,9 cm. %	5,0-5,4 cm. %	5,5-5,9 cm. %	6,0-6,4 cm. %
V	Jämtland	62°45'—63°50'	53	7,5	43,4	20,8	26,4	1,9	—	—	—	24,5	22,6	15,1	30,2	5,7	1,9	—	—	—	—	—	—	—
VI	Hälsingland	61°40'—55'	162	2,5	26,5	30,9	30,3	8,0	1,8	—	—	12,4	32,1	16,7	21,6	9,9	4,9	1,2	0,6	0,6	—	—	—	
VII	Dalarna, Kloten	59°55'—60°	196	1,0	13,3	21,4	39,3	23,0	1,5	0,5	—	5,6	16,3	13,8	22,4	17,9	12,2	7,7	3,1	0,5	—	—	—	0,5
VIII	Södermanland	59°15'—59°55'	156	0,6	7,1	16,0	34,0	29,5	11,5	1,3	—	3,8	10,9	15,4	16,0	22,4	13,5	10,9	4,5	2,6	—	—	—	—
IX	Västergötland	58°40'—59°	268	1,9	16,0	23,9	37,7	13,8	5,2	1,1	0,4	10,1	10,4	18,7	18,3	22,0	8,2	7,1	1,1	3,0	1,1	—	—	—
X	Småland, Kosta	56°50'—55°	126	2,4	11,1	31,0	45,2	7,9	2,4	—	—	6,3	11,9	20,6	20,6	25,4	5,6	5,6	0,8	3,2				
XI	Sunnerbo	56°40'—56°50'	213	2,8	16,0	27,2	38,5	12,7	2,8	—	—	8,0	14,6	20,7	19,2	18,8	5,6	8,9	2,3	1,4	0,5		—	
XIII	Preussen, Eberswalde	52°50'	285	—	7,0	23,1	34,4	28,1	6,0	1,4	—	1,0	13,0	15,4	11,6	21,4	8,4	15,1	6,7	5,6	1,8	—	—	—
XII	Hessen, Darmstadt	49°50'	253	—	3,6	11,9	22,1	29,6	24,1	7,9	0,8	—	5,9	11,1	7,9	14,6	12,3	14,2	11,5	14,2	4,7	3,2	0,4	—

något deformerat plantorna. Även inom avd. IX (frö från norra Västergötland) äro många plantor något krokiga, men totalintrycket av avdelningen är i övrigt gott. Plantorna i avd. X (frö från Kosta i Småland) liksom inom avd. XI (frö från ryskog i Sunnerbo, Småland) ha en god

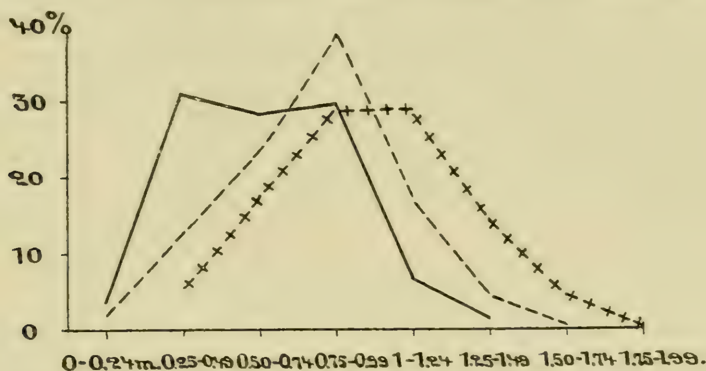


Fig. 6. Kurvor, utvisande variationen av de norrländska, sydsvenska och tyska tallarnas höjder å försöksytan n:o 18 å kronoparken Tönnersjöheden.
———— samtliga tallar av norrländsk hemort, sammanlagt 215 st.
- - - - - - - - - samtliga tallar av frö från Svea- och Götaland sammanlagt 959 st.
+ + + + samtliga tallar av tyskt frö, sammanlagt 538 st.

Fig. 7. Kurven, die Variation der Höhen der norrländischen, südschwedischen und deutschen Kiefern auf der Versuchsfläche n:o 18 in der Staatsforst Tönnersjöheden zeigend.
———— sämtliche Kiefern norrländischer Herkunft, insgesamt 215 Stück.
- - - - - - - - - sämtliche Kiefern aus Samen aus Svea- und Götaland, insgesamt 959 Stück.
+ + + + sämtliche Kiefern aus deutschen Samen, insgesamt 538 Stück

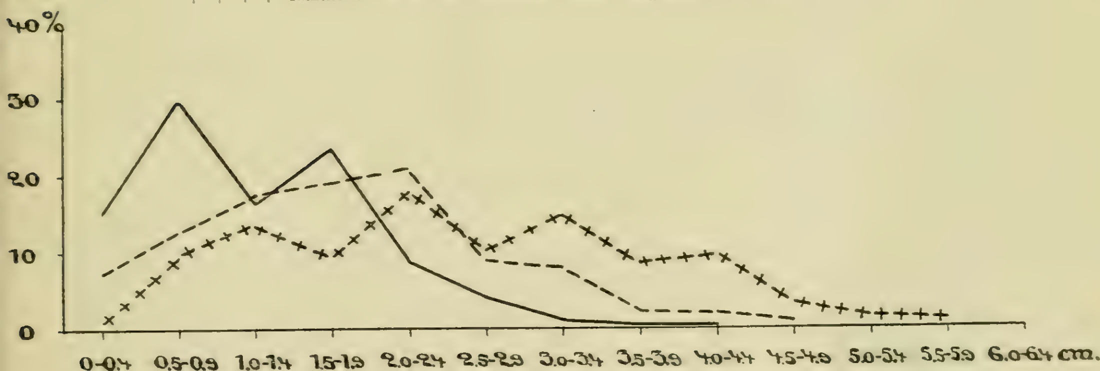


Fig. 7. Kurvor, utvisande variationer av de norrländska, sydsvenska och tyska tallplantornas dimensioner vid rothalsen å försöksytan n:o 18 å kronoparken Tönnersjöheden.

Fig. 8. Kurven, die Variation der Dimensionen der norrländischen, südschwedischen und deutschen Kiefernpflanzen am Wurzelhalse auf Versuchsfläche n:o 18 in der Staatsforst Tönnersjöheden zeigend.

utveckling. I avd. XIII (frö från Nordtyskland) äro plantorna frodvuxna liksom i ännu högre grad inom avd. XII med frö, inköpt från firman Appel i Darmstadt.

Plantornas procentuella fördelning i de tre växtklasserna är även an-

given i tabell 7. Vi finna härav, att de raka, välbildade, ej för grenstarka individen förekomma talrikast hos de norrländska plantorna med omkring 69 %. Skalan faller sedan ganska jämnt efter breddgraden, så att slutligen de nordtyska plantorna blott ha 17 % och de västtyska 9 % inom denna grupp. Klassen 2 med de mera frodvuxna individen är starkast representerad bland de tyska plantorna med 25—30 % och svagast hos de norrländska med 6—9 %. De något svaga och delvis skadade plantorna inom avd. VIII ha dock påfallande få individ i denna grupp. Förekomsten av något krokiga träd är mera jämn inom de olika avdelningarna, dock minst hos de norrländska plantorna med 22—24 % och högst hos de västtyska med 66 %. Helt nära dessa komma dock plantorna från Södermanland med 61 % och Västergötland 59 %. Det bör dock erinras om, att tallplantor av den storlek, varom det här är tal, ofta äro något krokiga, men att detta ej märkes, när plantorna bli äldre. Om några år torde väl därför antalet plantor inom grupp 3 vara betydligt mindre inom de svenska avdelningarna. Å andra sidan bidrager givetvis det exponerade läget å en stor öppen ljunghed till att ett större antal individ bli krokiga.

I tabell 8, där variationsvidden angives för såväl höjden som diametern vid rothalsen, synes också tydligt skillnaden mellan de nordsvenska, sydsvenska och tyska tallarna. Denna framhäves ännu starkare, om man sammanslår alla talen från de nordsvenska plantorna i en grupp, de sydsvenska i en och de tyska i en. Variationskurvorna å fig. 6 och 7 belysa detta. I fig. 6 ha plantornas höjder sammanförts i höjdklasser om 25 cm. Den hela linjen utmärker procentuella fördelningen av plantor från Norrland, den streckade linjen från Svea- och Götaland. I fig. 7 äro dimensionerna vid brösthöjd angivna på liknande sätt, sedan plantorna sammanförts i dimensionsklasser om 0,5 cm.

De olika avdelningarna inom försöksytan 18 visa tydligt, huru mycket svagare plantorna från Norrland äro utvecklade än de, som uppdragits av frö längre söderifrån. Man kan därav också draga den slutsatsen, att särskilt vid kulturer å de sydsvenska ljunghedarna, där det gäller för plantorna, att så fort som möjligt kunna kväva ljungen, ha plantor av norrländskt frö små framtidsmöjligheter. Här om någonstädes är därföre det norrländska fröet olämpligt. Detta är så mycket viktigare att framhålla, som de sista åren frö från Norrland verkligen blivit utsått å de sydsvenska ljunghedarna. Det norrländska tallfröet har nämligen nu ett par år i riklig mängd funnits i marknaden och t. o. m. utbjudits för lägre pris än till vad sydsvenskt frö kunnat erhållas.

Till sist kan en jämförelse mellan plantornas utveckling efter sådd å kronoparken Tönnersjöheden och efter plantering å Ollestads kronopark erbjuda något intresse. Det är visserligen sant, att marken är så pass olika på de båda försöksytorna, att en direkt jämförelse ej är möjlig. Men å andra sidan förefaller det troligt, att när en generation väl kommit upp på ytan 18, skall den nog visa ungefär samma bonitet som hygget å Ollestad. Skillnaden mellan plantornas utveckling är dock nu högst betydlig. De erhållna talen vid 1914 års mätning inom yta 18, då något mer än hälften av plantorna voro 10 år, de övriga 11 år, jämställas i tabell 9 med de planterade 10-åriga individen 1913 och de 11-åriga 1914 å Ollestad.

Tabell 9. **Jämförelse mellan plantornas utveckling vid Ollestad (ytan 49) och Tönnersjöheden (ytan 18).**

Vergleich zwischen der Entwicklung der Pflanzen bei Ollestad (Versuchsfläche 49) und Tönnersjöheden (Versuchsfläche 18.)

Fröets härstamning (Samenprovenienz): Landskap och trakt (Provinz und Gegend)	Fröets härstamning (Samenprovenienz): Breddgrad (Nördl. Breite)	10-åriga plantornas medelhöjd å den planterade ytan vid Ollestad (Mittlere Höhe der 10-jährigen Pflanzen auf der bepflanzten Versuchsfläche bei Ollestad)	10—11-åriga plantornas medelhöjd å den sådda ytan å Tönnersjöheden (Mittlere Höhe der 10—11-jährigen Pflanzen auf der besäten Versuchsfläche auf Tönnersjöheden)	11-åriga plantors medelhöjd å den planterade ytan vid Ollestad (Mittlere Höhe der 11-jährigen Pflanzen auf der bepflanzten Versuchsfläche bei Ollestad)	11-åriga plantornas medeldiameter vid rothalsen å den planterade ytan vid Ollestad (Mittlerer Durchmesser der 11-jährigen Pflanzen am Wurzelhalse auf der bepflanzten Versuchsfläche bei Ollestad)	10—11-åriga plantornas medeldiameter vid rothalsen å den sådda ytan å Tönnersjöheden (Mittlerer Durchmesser der 10—11-jährigen Pflanzen am Wurzelhalse auf der besäten Versuchsfläche auf Tönnersjöheden)
Jämtland	62°45'—63°50'	1,87	0,52	2,26	5,5	1,1
Hälsingland	61°40'—55'	1,99	0,65	2,29	5,6	1,3
Dalarna, Kloten ...	59°55'—60°	2,10	0,80	2,41	5,5	1,8
Södermanland	59°15'—59°25'	2,11	0,90	2,52	5,7	2,0
Västergötland, Tiveden och Granvik	58°40'—59°	2,52	0,77	3,07	7,2	1,7
Småland, Kosta ...	56°50'—55°	2,46	0,73	2,85	7,1	1,7
» Sunnerbo	56°40'—56°50'	2,37	0,74	2,90	6,5	1,6

Förutom marktäcket och det övre humuslagrets beskaffenhet är det även säkerligen den olika kulturmetoden, som till ej obetydlig del inverkat på plantornas utveckling. Planteringen har här, liksom å så många andra ställen, påskyndat plantornas utveckling vid Ollestad, medan de genom sådd uppdragna plantorna å Tönnersjöheden ännu äro mycket svagare.

* * *

De internationella försöksplanteringarna vid Bispgården och Hässleby.

Åren 1907 och 1908 anlades vid försöksantalten den svenska avdelningen av en internationell serie försökskulturer med tallfrö från olika länder. En första redogörelse för dessa försök var ämnad att sammanställas av ungerska skogsförsöksanstalten till den i september 1914 planerade internationella kongressen för skogsförsöksanstalterna, och från svenska skogsförsöksanstalten nedsändes plantor, fotografier och mätningsresultat till professor VADAS i Selmecbánya. Men så kom kriget, och den planerade kongressen blev inställd. Som det torde vara ovisst, när ett internationellt samarbete ånyo kan komma till stånd mellan de olika försöksanstalterna, har jag ansett lämpligt att i detta sammanhang meddela resultaten från den i Sverige utförda delen av försöken.

Enligt den ursprungligen uppgjorda arbetsplanen skulle försöken utföras med tallfrö från Sydfrankrike, Ungern, Belgien, Rhenpfalz, Brandenburg, Ostpreussen, Riga, Perm (östra Ryssland), Kiew (sydvästra Ryssland), södra Sverige, norra Sverige och Skottland. Medverkan påräknades från försöksanstalterna i Bayern, Belgien, Hessen, Preussen, Ryssland, Sachsen, Schweiz, Sverige, Ungern och Österrike Varje försöksanstalt skulle anlägga två avdelningar om vardera 5 ar för varje fröprov och därå utsätta plantorna såsom ettåriga. Härigenom beräknades åtgå en areal om 2×60 ar eller 1,2 hektar. Kulturen skulle omsorgsfullt inhägnas till skydd för beteskreatur eller andra djur. För planteringen av 1,2 hektar borde åtgå 30,000 plantor, vadan av varje av de 12 sorterna behövdes i runt tal 3,000 plantor. Det beräknas därför, att varje försöksanstalt blott skulle behöva 100 gram frö från varje härstamningsort, då i medeltal 1 hg. tallfrö lämnar 40—50,000 plantor. För säkerhets skull borde dock försöksanstalterna erhålla 250 gram av varje slag. För de sålunda behövliga 2,5 kg. frö skulle insamlas 3 hektoliter kott från 100- till 120-åriga träd, varpå kotten skulle insändas till Eberswalde för att där klängas. De blivande kostnaderna för fröet komme att fördelas på de olika anstalterna.

I april 1907 erhölls den första frösändningen från professor SCHWAPPACH med upplysning, att kottarna blivit klängda vid en temparatur av + 50° C. Om svårigheten att utföra sådana internationella försök, då fröår ej samtidigt kan beräknas inom tallens hela utbredningsområde, gav professor SCHWAPPACH samtidigt en skildring med följande ord i sitt cirkulärbrev till de olika försöksanstalterna: »Tyvärr var detta år i så måtto mycket olämpligt för försöket, då från alla delar av tallens naturliga utbredningsområde med undantag av Västeuropa är att anteckna mycket ringa kott-

skörd eller t. o. m. fullständig missväxt därå. Från Sverige och Ungern kunde med anledning härav icke några kottar erhållas, och i andra trakter fanns mindre än som för försöksändamålet beräknades. Ett uppskjutande med fröanskaffningen syntes mig emellertid icke rådligt, då, åtminstone efter här gjorda antaganden, kottskörden knappt torde bliva bättre nästa år än detta, och dessutom äro ju svårigheterna med avgivande av bestämda order betydande, när det gäller ett internationellt anlagt försök. Om Ni icke uttrycker någon annan önskan, skall jag nästa år göra ett försök att skaffa kott från de trakter, från vilka i år kott ej kunnat levereras, dels beroende på missväxt och dels på grund av orternas avlägsenhet eller från Ungern, norra och mellersta Sverige, södra Ryssland och Sibirien.»

Den första frösändningen utsåddes på tvenne olika platser, nämligen dels i en å hygge belägen plantskola å Hässleby kronopark i Småland, dels i Västernorrlands läns skogsvårdsstyrelses plantskola vid Sollefteå.

För själva planteringen utsände professor SCHWAPPACH i januari 1908 följande instruktion:

1. Mark: Sandmark av medelgod beskaffenhet med undvikande av starkt gräsbevuxna ställen.

2. Markbearbetning: Grävda rader om 30 cm:s bredd och 25 cm:s djup.

3. Utplantering av ettåriga plantor.

4. Förband: 1 meters avstånd mellan raderna och $0{,}_{50}$ m. avstånd mellan plantorna i raden.

Beträffande denna instruktion uttalades sedermera särskilda önskningar av ungerska och thüringska försöksanstalterna. Den förra föreslog, att blott en del av de ettåriga plantorna skulle utplanteras, medan återstoden borde omskolas och användas såsom 2- eller 3-åriga. Försöksanstalten i Thüringen rekommenderade dessutom kulturernas utförande på åtminstone två olika markslag. Den fäste dessutom uppmärksamheten på nödvändigheten av att skydda kulturerna så mycket som möjligt mot skador, genom att kulturfälten inhägnas och att plantorna besprutas med bordaux-lösning till förekommande av skytte.

De upplysningar, som lämnades om de olika fröpartierna äro sammanförda i tabell 10. Fröpartien n:o 6 och 6 a härstamma från samma trakt, men kotten till partiet 6 a samlades redan vintern 1905—06 och klängdes våren 1906. Partierna 1—6 och 7—8 klängdes våren 1907; posterna 9—12 klängdes vintern 1908 och utsåddes därföre först våren 1908 och då i plantskolorna vid Ollestad i Västergötland.

Plantskolan vid Sollefteå låg på torr, jämn sandjord i ett öppet läge alldeles invid norra strandbrinken av Ångermanälven. Fröet utsåddes

Tabell 10. **Uppgifter om de olika fröpartierna.**

Angaben über die verschiedenen Samenpartien.

Reg. Nr.	Avd.-nummer vid de svenska försöken (Abt.-Nr. bei den schwedischen Versuchen)	Land	Politiskt distrikt (Politischer Bezirk)	Skogens ägare eller natur (Eigentümer oder Natur des Waldes)	Fysiskt-geografiskt läge (Physikalisch-geographische Lage): Longitud (Längengrad)	Breddgrad (Breitengrad)	Höjd över havet m, (Höhe ü. d. M.)	Moderträdens ålder (Alter des Mutterbaums)	Markslag (Bodenart)	Det översända fröpartiets storlek gram (Grösse der übersandten Samenpartie in Gramm)	Vikten pr 1000 frön gr. (Gewicht pro 1000 Samen Gramm)
1	I	Skottland	Inverness-Shire	Countess of Seafield	3 42 v.	57°14′	200	112	Grusblandad sand (Mit Kies gemischter Sand)	220	—
2	II	Frankrike	Haute Loire, Cant. de Langear	Allmänningen Ventenges (Gemeindewald »)	3 07 ö.	44°58′	1140	80	Porfyrartad granit (Porphyrartiger Granit)	150	—
3	III	Preussen	Allenstein, Reviret Guszianka	Preussiska staten (Preussischer Staat)	21 30 ö.	53°40′	130	120	Diluvialsand	250	—
4	IV	Belgien	Campine, Prov. Limburg Reviret Hasselt	Allm Lanen Ken. (Gemeindewald Lanen Ken.)	5 40 ö.	50°54′	104	40	Torr grusblandad sand (Trockener, mit Kies gemischter Sand)	200	—
5	V	Bayern	Rhenpfalz, Forstanst. Kaiserlautern	Bayerska staten (Bayrischer Staat)	7 45 ö.	49°25′	300	100	Fläckig sandsten, lerblandad sand (Gefleckter Sandstein, tonhaltiger Sand)	90	—
6	VI	Ryssland	Kurland, reviret Kliewenhof	Ryska staten? (Russischer Staat?)	25 45 ö.	56°45′	10	120—140	Torr, svagt humusblandad sand (Trockener, schwach humoser Sand)	180	—
6a	VII	»	» ?	» » ?	25 45 ö.	56°45′	10	120—140	—	200	—
7	VIII	Preussen	Potsdam, reviret Chorin och Biesental	Preussiska staten (Preussischer Staat)	14 10 ö.	52°50′	40	120	Frisk diluvialsand (Frischer Diluvialsand)	120	—
8	IX	Ryssland	Guvernementet Perm	Greve Stroganow (Graf »)	64 ö.	57°	300	100-140	Sandmark (Sandboden)	120	—
9	X	Bulgarien	Philippopel, reviret Czeweno	Bulgariska staten (Bulgarischer Staat)	23 50	42°10′	1550	125	Gneisgrund	150	6,114
10	XIII	Sverige	Norrbotten, Jockmocks s:n	Jockmocks allm. (Gemeindewald Jockmock)	20	66°36′	260	100	Morängrus (Moränenschutt)	40	3,315[1]
11	XI	Ungern	Comitatet Szepes	Reviret Szomalnok	20 45	48°45′	550	100?	Lucker, stenblandad lermark (Lockerer, steinhaltiger Tonboden)	30	5,632
12	XII	»	Comitatet Pressburg	Furst Palffy	17 00	48°30′	210	»	Frisk, lerblandad sand (Frischer, tonhaltiger Sand)	150	8,211

[1] Från Tyskland anmärktes, att det norrländska fröet hade en påfallande ljus färg.
Aus Deutschland wurde mitgeteilt, dass der norrländische Samen eine auffallend helle Farbe habe.

i två serier, varav den ena med endast fröpartier om jämnt 1,000 frön i varje avdelning var avsedd för utrönande av plantprocenten från olika fröprov. Själva sådden utfördes av skogsvårdsstyrelsens personal. Synbarligen av förbiseende blev emellertid fröpartiet n:o 8 från Ural endast utsått i den ena serien av sådderna om allenast 1,000 frön. Detta är likväl blott ett exempel på, huru vanskligt det kan vara att anförtro försöksarbeten åt den lokala skogspersonalen.

De ettåriga plantornas utveckling våren 1908 undersöktes genom att hos 100 plantor utav varje slag mättes rotens, stammens och barrens längd (se tabell 11). Plantorna från Skottland och från den högt belägna ståndorten i södra Frankrike visade sig vara svagast utvecklade. De kraftigaste plantorna härstammade däremot från Belgien, Bayern och Kurland. I samma tabell finnes även angiven de olika fröpartiernas grobarhetsprocent i plantskolan.

Plantskolan å Hässleby kronopark var belägen å en lågt liggande del av ett större hygge. Läget var dessutom ganska frostlänt och dimmigt invid Silverån. De ettåriga plantorna voro här tidigt på våren 1908 nästan helt förstörda av skyttesvampen *(Lophodermium pinastri)*. Den 12 maj var endast en ringa bråkdel av de uppkomna plantorna vid liv. Minst angripna voro dock plantorna av skotskt frö. Plantorna syntes emellertid vid sitt döende ha varit ansenligt större än de ovan omtalade från Sollefteå.

Tabell 11. **De 1-åriga plantornas utveckling vid Sollefteå.**
Die Entwicklung der 1-jährigen Pflanzen bei Sollefteå.

Avd. Abt.	Fröets härstamning (Samenprovenienz): Hemort (Heimat)	Fröets härstamning (Samenprovenienz): Breddgrad (Nördl. Breite)	Groningsprocent i plantskolan (Keimprozent in der Pflanzschule)	1-åriga tallplantornas utveckling (Die Entwicklung der 1-jährigen Kiefernpflanzen): Roten (Wurzel) Max. cm.	Roten (Wurzel) Med. (Mittel) cm.	Stammen (Stamm) Max. cm.	Stammen (Stamm) Med. (Mittel) cm.	Barren (Nadeln) Max. cm.	Barren (Nadeln) Med. (Mittel) cm.
IX	Ryssland, Perm	57°	46	13,5	8,1	4,0	3,0	2,3	1,2
VI	Ryssland, Kurland ...	56°45′	40	10,5	7,4	4,9	3,4	2,6	1,8
VII	» » .	56°45′	31	13,0	8,2	4,6	3,6	2,7	1,9
I	Skottland	57°14′	20	11,0	6,9	4,0	2,9	2,8	1,8
III	Preussen	53°40′	18	11,0	7,4	4,7	3,4	2,7	2,0
VIII	Preussen, Chorin ...	52°50′	32	12,5	7,4	4,5	3,5	3,3	2,0
IV	Belgien	50°54′	21	13,0	8,2	4,8	3,7	2,8	2,1
V	Bayern	49°25′	33	12,0	8,5	4,8	3,5	2,9	1,9
II	Frankrike	44°58′	22	11,5	7,4	4,5	3,2	2,5	1,8

Plantskolan vid Ollestad. I de kända, utmärkt välskötta och väl belägna fasta plantskolorna nära Ollestads gård utsåddes de år 1908 ankomna fröproven n:o 9—12 från Bulgarien, Norrbotten och Ungern. De ettåriga plantorna voro mycket stora och kraftiga samt helt oskadade av skytte, då de upptogos ur plantskolan.

Försöksytan n:o 112 å Hässleby kronopark.
Breddgrad 57° 38′

Försökskulturen härstädes är belägen å ett ganska stort hyggeskomplex, cirka 4 km. nordväst om Mariannelunds station och ungefär 180

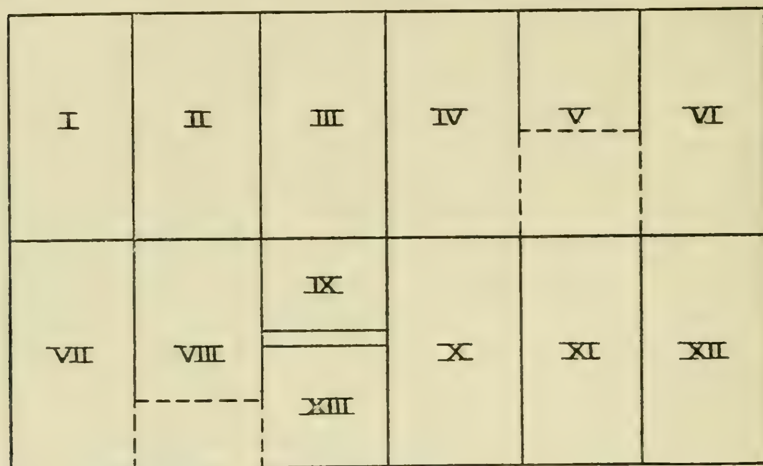


Fig. 8. Kartskiss, visande avdelningarnas belägenhet inom ytan 112 å Hässleby kronopark, Småland. De olika siffrorna korrespondera med motsvarande siffror i tabell 10.

Fig. 9. Kartenskizze, die Lage der Abteilungen innerhalb der Probefläche No. 112 in der Staatsforst Hässleby, Prov. Småland, zeigend. Die Ziffern korrespondieren mit den entsprechenden Ziffern in Tabelle 10. (Planterat område = bepflanztes Gebiet; kalt område = kahles Gebiet.)

m. över havet. Skogen avverkades vintern 1906—1907 och riset uppbrändes (i högar) å hygget våren 1908. Enligt den 13 maj 1908 utförd ståndortsanteckning, utgöres jordmånen av morängrus med riklig inblandning av stenar och block. Humuslagret, om 2—4 cm., var ganska väl förmultnat. Blekjordsskiktet hade en mäktighet av 5—7 cm. Rostjorden övergick vid 60—70 cm:s djup i det mera ovittrade finare sandlagret.

Mossorna förekommo rikligt: *Hylocomium parietinum* r., *Hylocomium proliferum*, *Hypnum crista castrensis* och *Dicranum* e. Risen blott enstaka: blåbär, lingon och linnea. Däremot funnos gräs och örter rikligt

Tabell 12. **Plantornas utveckling vid Bispgården och Hässleby.**

Die Entwicklung der Pflanzen bei Bispgården und Hässleby.

Avdelningens n:r å marken / Nr. der Abteilung auf dem Boden	Froets härstamning / Samenprovenienz: Land och trakt / Land und Gegend	Breddgrad / Nördl. Breite	Höjd över havet / Höhe ü. d. M. (m.)	Moderträdens ålder / Alter des Mutterbaums (år / Jahre)	Plantornas höjd / Höhe der Pflanzen: Hösten 1913 / Herbst 1913: å ytan 113 vid Bispgården / Auf Vers.-fläche 113 bei Bispgården: Max. (m.)	Medeltal / Mittel (m.)	Hösten 1913: å ytan 112 vid Hässleby / Auf Vers.-fläche 112 bei Hässleby: Max. (m.)	Medeltal / Mittel (m.)	Hösten 1914 / Herbst 1914: å ytan 113 vid Bispgården: Max. (m.)	Medeltal / Mittel (m.)	Hösten 1914: å ytan 112 vid Hässleby: Max. (m.)	Medeltal / Mittel (m.)	Plantornas diam. vid roten / Durchmesser der Pflanzen an der Wurzel: Hösten 1913 / Herbst 1913: å ytan 113 vid Bispgården: Max. (cm.)	Medeltal / Mittel (cm.)	Hösten 1913: å ytan 112 vid Hässleby: Max. (cm.)	Medeltal / Mittel (cm.)	Hösten 1914 / Herbst 1914: å ytan 113 vid Bispgården: Max. (cm.)	Medeltal / Mittel (cm.)	Hösten 1914: å ytan 112 vid Hässleby: Max. (cm.)	Medeltal / Mittel (cm.)	Avdelningens n:r å marken / Nr. der Abteilung auf dem Boden
IX	Ryssland, Ural	57°	300	100—140	—	—	1,42	0,53	—	—	2,00	0,73	—	—	4,2	1,3	—	—	5,4	1,8	IX
VI	Ryssland, Kurland	56°45'	10	120—140	0,91	0,27	1,22	0,61	1,08	0,37	1,60	0,78	1,7	0,6	3,6	1,3	2,2	0,7	4,6	1,9	VI
VII	» »	56°45'	10	120—140	0,89	0,27	1,04	0,50	1,10	0,38	1,40	0,80	1,9	0,6	3,0	1,1	3,1	0,7	4,1	2,2	VII
I	Skottland	57°14'	200	112	0,55	0,20	1,20	0,49	0,70	0,21	1,70	0,64	1,0	0,4	3,4	1,0	1,5	0,6	4,9	1,6	I
III	Preussen, prov. Ostpreussen	53°40'	130	120	0,90	0,28	1,30	0,58	1,12	0,34	1,80	0,81	1,5	0,6	3,2	1,4	2,6	0,7	5,7	2,0	III
VIII	Preussen, prov. Brandenburg	52°50'	40	120	0,82	0,30	1,00	0,47	0,96	0,38	1,30	0,66	1,5	0,6	2,4	1,1	1,7	0,6	4,2	1,7	VIII
IV	Belgien	50°54'	104	40	0,72	0,33	1,12	0,59	0,80	0,35	1,68	0,34	1,7	0,6	3,4	1,3	1,6	0,6	3,5	2,2	IV
V	Bayern, Rhenpfalz	49°25'	300	100	0,67	0,28	1,20	0,51	0,70	0,36	1,80	0,66	1,3	0,6	4,8	1,5	1,2	0,6	5,7	2,0	V
II	Frankrike	40°58'	1,140	80	0,56	0,17	0,90	0,39	0,58	0,19	1,30	0,52	1,1	0,4	3,3	1,0	1,2	0,4	4,5	1,5	II
XIII	Sverige, Norrbotten	66°36'	260	100	—	—	1,05	0,48	—	—	1,60	0,65	—	—	3,0	0,9	—	—	4,1	1,0	XIII
XI	Ungern, prov. Szepes	48°45'	550	100	—	—	1,00	0,46	—	—	1,30	0,70	—	—	2,6	0,9	—	—	3,4	1,4	XI
XII	» » Pressb.	48°30'	210	100	—	—	0,95	0,39	—	—	0,98	0,50	—	—	2,2	0,7	—	—	1,9	1,2	XII
X	Bulgarien	42°10'	1,550	125			0,95	0,40		—	1,20	0,15	—	—	2,6	0,9		—	3,6	1,4	X

såsom *Epilobium angustifolium* y, *Anemone nemorosa* t, *Aira flexuosa* fläckvis y och *Luzula pilosa* t. Flera år härefter förekom *Epilobium* i synnerligen ymniga mängder, men har sedan avtagit, så att den år 1914 är nästan helt försvunnen. Som plantförrådet i plantskolan invid försöksfältet strök med av skytte, sändes ungefär halva plantförrådet (av fröprovet 8 dock alla plantor) i Sollefteå ned till Hässleby och utplanterades där den 15—19 maj 1908. Planteringen skedde å i öster och väster gående rader på 1 meters avstånd, vilka upphackades till omkring 30 cm:s djup och 20 cm:s bredd. De 1-åriga plantorna utsattes medelst sättpinne på 0,5 meters avstånd i dessa rader.

Avdelningarna I—IX planterades år 1908. Överblivna plantor sändes till Ollestad, där de omskolades, nämligen av

N:o I	319	plantor
» II	154	»
» III	132	»
» IV	242	»
» VI	898	»

Dessa plantor användes sedermera vid hjälpplantering av Hässlebyfältet i slutet av maj 1909, då avd. I—IV blevo delvis och avd. VI fullständigt hjälpplanterade. Samtidigt planterades avd. X—XIII med 1-åriga plantor, som likaledes erhållits från Ollestad. Av n:o IX och XII blevo en del plantor över vid Ollestad och omskolades därstädes samt användes vid hjälpkultur å Hässleby våren 1910.

Plantorna ha sedermera blivit uppmätta i juni 1913, i april 1914 samt i oktober 1914. Medeltal och maximital av de erhållna måtten vid 1913 års och 1914 års vegetationsperioders slut äro sammanförda i tabell 12. Bland de 8-åriga plantorna (avd. I—IX) äro de från Kurland samt Belgien och Ostpreussen kraftigast utvecklade; och i de 7-åriga avdelningarna äro plantorna från Sverige (Norrbotten) vackrast, ehuru dock den ena avdelningen av ungerska plantor kan uppvisa högre medelhöjd. Jämföras emellertid de nu 7-åriga plantorna med mätningarna från avd. I—IX år 1913, då dessa plantor också voro 7 år, finner man, hurusom de svenska plantorna äro de kraftigaste i hela serien beträffande såväl diameter vid rothalsen som, med det ovan nämnda ungerska undantaget, vad beträffar höjden. Att i försöksserien ej ingår en avdelning med sydsvenskt frö måste livligt beklagas, då jämförelsen härmed varit av betydande intresse.

Höjdernas variationsvidd inom de olika avdelningarna är angiven i tabell 13.

Tabell 14 visar plantornas procentuella fördelning på växtklasser. Avd.

Tabell 13. **Variationen hos de 8-åriga plantornas höjder vid såväl Bispgården som Hässleby.**

Die Variation der Höhen der 8-jährigen Pflanzen bei Bispgården und Hässleby.

Avdelningens N:o Abt.	Fröets härstamning / Samenprovenienz: Land och trakt Land und Gegend	Breddgrad Nördl. Breite	Höjd över havet Höhe ü. d. M.	Moderträdets ålder Alter des Mutterbaums	Planteringstrakt / Standort: Kulturplats Kulturplatz	Breddgrad Nördl. Breite	Höjd över havet Höhe ü. d. m.	Höjdklasser om 10 cm. / Höhenklassen von 10 cm: 1—9	10—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	80—89	90—99	100—109	110—119	120—129	130—139	140—149	150—159	160—169	170—179	180—189	190—199	200—∞
IX	Ryssland, Ural	57°	300	100—140	Hässleby	57° 38′			1,8	9,0	5,4	5,4	7,1	8,0	19,6	19,6	7,1	7,1	3,0	1,8	—	1,8						
VI	» Kurland	56° 45′	10	120—140	Bispgården	63° 1′	325	2,7	13,4	22,4	25,1	14,5	9,8	6,0	3,8	0,6	1,1	0,6										
					Hässleby	57° 38′				1,3	3,5	8,3	11,8	15,0	17,2	11,5	10,5	6,4	3,8	4,4	3,8	1,0	0,3	0,3				
VII	»	56° 45′	10	120—140	Bispgården	63° 1′	325	4,2	13,0	19,1	23,1	16,2	7,8	7,8	1,5	1,6	0,7	0,7	0.7									
					Hässleby	57° 38′			2,0	5,9	7,8	11,1	11,1	13,1	13,1	7,8	7,2	5,9	7,8	3,3	2,6	1,3						
I	Skottland	57° 14′	200	112	Bispgården	63° 1′	325	6,4	24,7	27.7	23,8	14,0	3,0	—	0,4													
					Hässleby	57° 38′			2,9	7,9	9,8	13,4	15,6	11,2	11,2	6,0	6,9	6,2	4,0	2,5	0,7	0,4	—	—	0,4			
III	Preussen, Ostpreussen...	53° 40	130	120	Bisdgården	63° 1′	325	6,4	14,7	16,7	24,8	16,7	11,4	5,0	2,7	1,3	—	—	0,3									
					Hässleby	57° 38′				3,0	7,5	11,9	6,7	10,4	12,7	9,0	12.7	3,7	5,2	6,0	4,5	3,0	1,5	0,7	—	1,5		
VIII	» Brandenburg.	52° 50′	40	120	Bispgården	63° 1′	325	0,7	13,8	16,3	27,4	17,8	13,4	6,7	3,0	0,7	0,7											
					Hässleby	57° 38				9,1	14,5	12,7	14,0	9,1	1,8	16,4	3,6	3,6	3,6	5,5	5,5							
IV	Belgien	50° 54′	104	40	Bispgården	63° 1′	325	1,7	12,7	18,8	27,6	21,0	11,6	4,4	1,1	1,1												
					Hässleby	57° 38′			2,2	2,9	2,2	9,4	6,5	9,3	14,4	12,2	5,0	7,9	2,2	5,0	2,9	2,2	4,3	1,4				
V	Bayern, Rhenpfalz......	49° 25′	300	100	Bispgården	63° 1′	325	5:0	13,4	20,0	31,7	10,0	8,3	8,3	3,3													
					Hässleby	57° 38′				3,1	12,5	18,8	9,4	25,0	15,6	—	—	3,1	6,3	—	—	—	—	3,1	—	3,1	—	—
II	Frankrike	44° 58′	1140	80	Bispgården	63° 1′	325	10,8	44,8	33,0	7,9	2,0	1,0															
					Hässleby	57° 38′			3,5	9,7	18,0	22,2	16,0	12,5	6,9	2,1	2,1	2,1	3,5	0,7	0,7							

VI och VII från Ryssland ha det största procenttalet plantor till klass 1, nämligen 44, 25 och 20 %. Av plantorna från Bayern ha inga kunnat föras i denna klass, men denna hemort har lämnat de flesta frodvuxna plantor (klass 2). Övervägande antalet inom alla grupperna tillhöra likväl klass 3. Om plantornas allmänna utseende i april 1914 äro dessutom följande anteckningar förda:

Avd. I (från Skottland). Tämligen väl utvecklade plantor av gulgrön färg, men en del plantor något krokiga. Sista årsskottet i allmänhet väl utvecklat, hos några individ dock svagt.

Avd. II (från Sydfrankrike). Ett betydligt antal plantor utgångna. Plantorna mörkgröna, tjocka barr. En del plantor stora och kraftiga.

Avd. III (från Ostpreussen). Plantorna ganska raka, till färgen gulgröna.

Avd. IV (från Belgien). Några kraftiga mörkgröna individ, de flesta plantor däremot krokiga och klena.

Avd. V (från Bayern). Några få stora mörkgröna individ finnas, men de flesta ge ett dåligt intryck.

Tab. 14. **De 8= och 7=åriga plantornas procentuella fördelning å växtklasser hösten 1914.**

Die prozentische Verteilung der 8- und 7-jährigen Pflanzen auf Wachstumsklassen im Herbst 1914.

Avd. Abt.	Fröets härstamning Samenproveniens: Land	Bredd-grad Nördl. Breite	Växtklass Wachstumsklasse 1. Vid Bisp-gården	1. Vid Hässle-by	2. Vid Bisp-gården	2. Vid Hässle-by	3. Vid Bisp-gården	3. Vid Hässle-by
IX	Ryssland, Ural	57°	—	44	—	2	—	54
VI	» Kurland	56° 45′	12	25	1	1	87	74
VII	» »	56° 45′	18	20	1	0	81	80
I	Skottland	57° 14′	9	18	2	4	89	78
III	Preussen, Ostpreussen	53° 40′	4	14	1	1	95	85
VIII	» Brandenburg	52° 50′	1	18	0	2	99	80
IV	Belgien	50° 54′	0	9	1	3	99	88
V	Bayern	49° 25′	2	0	0	6	98	94
II	Frankrike	44° 58′	2	4	0	3	98	93
XIII	Sverige, Norrbotten	66° 36′	—	8	—	1	—	91
XI	Ungern	48° 45′	—	4	—	1	—	95
XII	»	48° 30′	—	0	—	0	—	100
X	Bulgarien	42° 10′	—	10	—	0	—	90

Avd. VI (från Kurland). I allmänhet stor procent raka vackra plantor av gulaktig färg. Skytteangripna plantor finnas likväl.

Avd. VII (ävenledes från Kurland). Ger något sämre intryck än föregående avdelning, emedan rikedom på gräs kvävt en del plantor.

Avd. VIII (från Brandenburg). Ett stort antal plantor krokiga och buskiga. Färgen gulaktig.

Avd. IX (från Ural). De rakaste plantorna. Färgen något gulaktig.

Avd. X (från Bulgarien). Klena plantor, som i stor utsträckning angripits av skytte.

Avd. XI (från norra Ungern). Ehuru några få vackra plantor finnas, ger avdelningen ett mycket dåligt helhetsintryck.

Avd. XII (från västra Ungern). De sämsta plantorna och det starkaste skytteangreppet.

Avd. XIII (från Sverige, Norrbotten). Näst de ryska avdelningarna, äro dessa plantor vackrast och kraftigast, ehuru likväl en del krokiga individ förekomma. De äro också något spensligare än de ryska. Då emellertid denna avdelning är ett år yngre än de ryska plantorna, kan den anses för fullt jämngod med dessa.

Tabell 15 uppger antal utsatta plantor inom de olika avdelningarna, samt huru många levande plantor, som återstått under de senare åren. Härav synes, hurusom plantornas antal decimerats högst avsevärt. Liksom skyttesvampen totalt förstörde de 1-åriga plantorna i plantskolan å detta hygge, har den sedan härjat svårt å de något äldre plantorna. I juni 1909 blevo likväl plantorna i alla avdelningarna besprutade med bordeaux-vätska. Mest angripna ha, såsom tabellen även visar, plantorna av ungersk härkomst varit, därnäst den ena avdelningen av kurländsk, medan den andra avdelningen med samma frö gått tämligen fri. Som tabellen visar har skyttehärjningen farit mycket svårare fram å avd. IV—VI och X—XII eller ytans östra del (jämför fig. 8), medan den västra delen skonats mera. Sålunda har den ena avdelningen (VII) med kurländskt frö varit föga angripen, medan den andra av samma frö (VI) härjats så mycket svårare. LAGERBERG[1], som i föregående häftet av Skogsförsöksanstaltens meddelanden publicerat dessa iakttagelser, förmodar, att försöksytans högra (östra) hälft, där de starkaste angreppen återfinnas, legat närmast smittohärden. Detta synes också

[1] TORSTEN LAGERBERG: En abnorm barrfällning hos tallen. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt, h. 10, sid. 139—180. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1913, fackavd. sid. 462*—464*. De i tabell 15 meddelade talen på skytteangripna tallar avvika något litet från dem av LAGEBERG år 1913 i tabellen å sid. 167 publicerade. Detta beror på några mindre räknefel i sistnämnda tabell.

Tabell 15. **Uppift om utgångna och sjuka plantor.**
Angaben über ausgegangene und erkrankte Pflanzen.

a) Vid Bispgården.
Bei »

Avd. (Abt.)	Land	Antal utsatta plantor 1908 (Anzahl gesetzter Pflanzen)	1913 (augusti) Antal kvarvarande plantor (Anzahl überlebender Pflanzen)	1913 (augusti) Utgångsprocent (Eingegangen in %)	1914 (maj) Antal kvarvarande plantor (Anzahl überlebender Pflanzen)	1914 (maj) Utgångsprocent (Eingegangen in %)	1914 (maj) Angrepp av Phacidium (Befallen von Phacidium): % angripna (befallen)	1914 (maj) Angrepp av Phacidium: % därav döda (davon abgestorben)	1914 (oktober) Antal kvarvarande plantor (Anzahl überlebender Pflanzen)	1914 (oktober) Utgångsprocent (Eingegangen in %)
VI	Ryssland, Kurland ...	960	785	18,2	779	18,9	28	14	732	23,7
VII	» » ...	928	670	27,8	632	31,9	23	12	595	35,9
I	Skottland ...	864	471	45,5	467	45,9	10	6	451	47,8
III	Preussen, Ostpreussen	960	693	27,8	689	28,2	32	16	598	37,7
VIII	» Brandenburg	448	294	34,4	292	34,8	36	13	270	39,7
IV	Belgien ...	832	493	40,7	491	41,0	50	29	362	56,5
V	Bayern ...	256	151	41,0	147	42,6	43	29	120	53,1
II	Frankrike ...	960	489	49,1	477	50,3	24	15	406	57,7

b) Vid Hässleby.
Bei »

Avd. (Abt.)	Land	Antal utsatta plantor 1908 (Anzahl gesetzter Pflanzen)	1913 (juni) Antal kvarvarande plantor (Anzahl überlebender Pflanzen)	1913 (juni) Utgångsprocent (Eingegangen in %)	1913 (juni) Stark angripna av Lophodermium (Befallen von Lophodermium): st.	1913 (juni) Stark angripna av Lophodermium: %	1914 (april) Antal kvarvarande plantor (Anzahl überlebender Pflanzen)	1914 (april) Utgångsprocent (Eingegangen in %)	1914 (oktober) Antal kvarvarande plantor (Anzal überlebender Pflanzen)	1914 (oktober) Utgångsprocent (Eingegangen in %)
IX	Ryssland, Ural ...	384	104	72,9	20	19,2	104	72,9	104	72,9
VI	» Kurland ...	960	731	23,9	462	63,2	646	32,7	628	34,6
VII	» » ...	960	310	67,7	70	22,6	324	66,2	306	68,1
I	Skottland ...	960	543	43,4	144	26,5	556	42,1[1]	552	42,5
III	Preussen, Ostpreussen	960	302	68,5	115	38,1	276	71,2[1]	268	72,1
VIII	» Brandenburg	672	111	83,5	20	18,0	110	83,6	110	83,6
IV	Belgien ...	960	301	68,6	126	41,9	286	70,2	278	71,0
V	Bayern ...	512	72	85,9	33	45,8	64	87,5	64	87,5
II	Frankrike ...	960	359	62,6	144	40,1	308	67,9	288	70,0
		Antal utsatta plantor 1909 (Anzahl gesetzter Pflanzen)								
XIII	Sverige, Norrbotten ...	512	240	53,1	64	26,7	238	53,5	226	55,9
XI	Ungern ...	960	272	71,7	192	70,6	260	72,9	214	77,7
XII	» ...	960	248	74,2	228	91,9	204	78,7	148	84,6
X	Bulgarien ...	960	535	44,3	255	47,7	506	47,3	468	51,2

[1] Att dessa procenttal äro högre än år 1913 beror på beräkningssättet. År 1913 räknades plantorna i alla rader, år 1914 endast i varannan rad.

vara ett riktigt antagande. Visserligen ligger ytans östra sida längre från skogskanten än den västra, men däremot helt nära en år 1905 utförd sådd (försöksytan n:o 29[2]), som kan tänkas överfört smitta på dessa plantor. Dessutom ligger ytans östra del något lägre och längre ned i den dimmiga dalen utmed Silveran, på samma sluttning, som den så svårt av skytte ansatta plantskolan var belägen.

Försöksytan n:o 113 å Järsjölandet vid Bispgården.

Breddgrad 62° 59'.

Denna yta är belägen å ett större hygge med delvis vacker återväxt, den s. k. Koläsen å ett Sunds aktiebolag tillhörigt skifte, Järsjölandet, cirka 16 km. från Fors gästgivaregård utefter vägen förbi Fångsjöbacken eller omkring 8 km. fågelvägen från samma gästgivaregård. Jordmånen består av vanligt morängrus. Om markbetäckningen antecknades våren 1914 följande:

Risen äro rikliga, särskilt blåbär, men även lingonris förekomma, ehuru blott strödda. Gräsen och örterna äro ymninga: *Aira flexuoa* y., *Luzula pilosa*, *Epilobium angustifolium* y. Buskar finnas strödda — enstaka såsom björk och rönn samt *Salix*-arter. Mossorna äro ymniga med huvudsakligen *Polytricha*.

Avdelning I—VIII (se kartskissen å fig. 9) planterades den 27 maj —2 juni 1908 med en del av det plantmatriel, som uppdragits i plantskolan i Sollefteå. Kort efter det avd. I—IV voro färdigplanterade föll ett häftigt regn. Överblivna plantor från avd. II, III och VI omskolades i plantskola vid Bispgårdens skogsskola.

Av de vid Ollestad i Västergötland uppdragna plantorna uppsändes en del överblivna till Bispgården våren 1909 och utsattes å avd. XI —XIII genom revirförvaltningens (Bispgårdens skogsskolas) försorg. Denna senare kultur misslyckades emellertid helt och hållet — ytterligare ett exempel på, huru vanskligt det är att anförtro försöksarbeten åt skogspersonalen.

Plantorna inom de olika avdelningarna undersöktes första gången i mitten av augusti månad 1913, då deras totala höjd samt sista årsskottets längd uppmättes. Samtidigt uppdelades plantorna i växtklasser efter ENGLERS system.

I maj 1914 mättes diametern vid roten hos 100 plantor inom varje avdelning enligt begäran från ungerska skogsförsöksanstalten och samtidigt togos fotografier över en del av plantorna.

[2] Se ALEX. MAASS. Frömängden vid utsådd av tall- och granfrö. Medd. från Statens Skogsförsöksanstalt h. 4. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1907, allm. delen, sid. 67.

Slutligen har försöksytan fullständigt reviderats i oktober 1914, då plantorna ånyo uppmätts.

Resultaten från dessa mätningar finnas införda i tabellerna 12 och 13. De längsta plantorna härstamma även å denna yta från Kurland och Brandenburg, medan fröet från Skottland och höjdtrakt i Södra Frankrike givit upphov till de minsta plantorna. Att den år 1909 utförda planteringen å XI—XIII och särskilt den sistnämnda avdelningen med

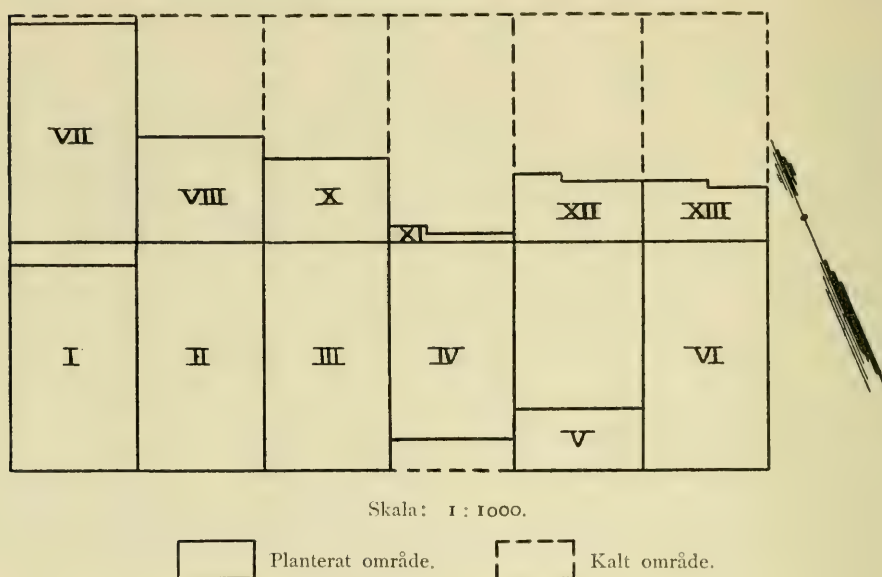


Fig. 9. Kartskiss, visande avdelningarnas belägenhet inom ytan 113 å Järsjölandet, Bispgården, Jämtland. Avdelningsnumren korrespondera med motsvarande siffror i tabell 10.

Fig. 10. Kartenskizze, die Lage der Abteilungen innerhalb der Versuchsfläche No. 113 auf Järsjölandet, Bispgården, Prov. Jämtland, zeigend. Die Abteilungsnummern korrespondieren mit den entsprechenden Ziffern in Tabelle 10.

plantor av norrländskt frö helt misslyckats förringar emellertid i viss mån intresset med denna försöksserie.

Om plantornas allmänna utseende gjordes våren 1914 följande anteckningar.

Avd. I (frö från Skottland). Plantorna verka ganska friska, och ha, ehuru de äro små, tämligen starkt utvecklade sidogrenar. Dessa ha ofta trätt i den avfrusna toppens ställe. På grund av sin litenhet se plantorna mindre nedböjda och tryckta ut än å de flesta andra avdelningar.

Avd. II (frö från södra Frankrike). Flertalet plantor äro skadade i toppen genom upprepad avfrysning. Detta förklarar, att så ringa höjd

angivits i tabellen för plantorna i denna avdelning. Plantorna ge ett starkt intryck av vantrevnad.

Avd. III (frö från Ostpreussen). Plantorna äro tämligen starka, ehuru mycket angripna av snöskytte och böjda av snötryck.

Avd. IV (frö från Belgien). Relativt stora plantor, som dock äro starkt härjade av skytte och nedböjda av snön.

Avd. V (frö från Bayern). Plantornas tillväxt är i högre grad än i de andra avdelningarna koncentrerad till grenarna.

Avd. VI och *VII* (frö från Kurland). Plantorna inom dessa avdelningar äro på alla sätt bäst utbildade och rakast, men de ha, också de, lidit av snöskytte och snötryck.

Avd. VIII (frö från Brandenburg) har också någorlunda starka plantor, som likväl äro synnerligen krokiga. Plantorna äro dessutom mycket angripna av snöskytte och skadade av snötryck.

Som var att förutse, har icke någon av avdelningarna tillfredssällande plantor, utan verka de redan alla mer eller mindre som »tysktallar» i förhållande till likåldriga självsådda plantor å angränsande hygge. Försöksytan är väl inhägnad och har därigenom varit fredad för åverkan av beteskreatur. Däremot ha enstaka plantor blivit bitna av älg, hare eller tjäder. Vidare ha plantorna i mycket hög grad blivit tryckta av snön och ha härigenom ofta fått en något nedliggande eller krokig stam.

Medan plantorna vid Hässleby (å ytan 112) lidit mycket av vanliga skyttesvampen, *Lophodermium pinastri*, ha plantorna å denna yta härjats ganska starkt av det s. k. snöskyttet, *Phacidium infestans*. Denna svamp iakttogs i vårt land först av författaren som parasit å tallplantor under skogsinstitutets övningar å Bjurfors kronopark år 1896 och bestämdes välvilligt av fil. kand. LARS ROMELL. På grund härav omnämndes den sedermera av lektor ALB. NILSSON under föreläsningarna vid skogsinstitutet, och kallade han den snöskytte, då dess förekomst synbarligen stode i något samband med snötäckets höjd. Ehuru denna svamp numera måste anses som den mest spridda trädsjukdomen i Norrland och en svår fiende i de norrländska tallföryngringarna, har den dock först sent blivit omtalad i skogslitteraturen. Den omnämndes sålunda först av E. J. BERGGREN[1] och har sedan ingående beskrivits av T. LAGERBERG[2]

[1] E. J. BERGGREN. Skogens viktigaste parasitsvampar. Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:o 30, Stockholm 1912.

[2] TORSTEN LAGERBERG. Studier över den norrländska tallens sjukdomar, särskilt med hänsyn till dess föryngring. Medd. från statens skogsförsöksanstalt h. 9. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1912. Fackavdelningen sid. 309*—313*.

Dess uppträdande i plantskolorna har nyligen belysts av F. LINDBERG[1]. Förutom i norra och mellersta Sverige är svampen spridd i Norge, Finland och Ryssland.

Svampens uppträdande inom försöksytans olika avdelningar framgår av tabell 15. Plantorna från Belgien och Bayern ha angripits mest med ända till 70—80 % skadade plantor. Minst ha däremot de skottska plantorna lidit, som endast ha 16 % angripna, liksom plantorna från höjdtrakterna i södra Frankrike. De avdelningar, som hade de största

Tab. 16. **Uppgifter om klimatet å de båda försöksfälten.**

Angaben über das Klima bei den Versuchsflächen in Bispgården und Hässleby.

Månad Monat	Medeltemperaturen för åren 1859—1900[2] Mitteltemperatur für die Jähre 1859—1900		Medelnederbörden för åren 1880—1909[3] Mittelniederschlag für die Jähre 1880—1909		Medeltal dagar med snötäcke 1880—1893 (1881—1894)[4] Tagen mit Schnee-Decke in Mittel	
	Vid Bispgården	Vid Hässleby	Vid Bispgården	Vid Hässleby	Vid Bispgården	Vid Hässleby
Januari	— 10,26	— 3,49	21,2	29,1	31	23
Februari	— 9,11	— 3,45	17,3	24,1	28	19
Mars	— 4,86	— 1,30	21,7	29,2	28	19
April	+ 1,36	+ 3,31	18,8	30,6	8	16
Maj	+ 6,62	+ 9,02	38,1	43,3	2	0,5
Juni	+ 13,18	+ 14,20	42,3	51,0	—	—
Juli	+ 14,65	+ 15,91	62,2	83,7	—	—
Augusti	+ 12,22	+ 14,18	82,0	74,4	—	—
September	+ 8,02	+ 10,62	49,6	49,4	—	—
Oktober	+ 2,22	+ 4,63	43,7	52,5	6	2
November	— 3,61	+ 0,46	25,2	39,4	15	7
December	— 9,69	— 2,65	27,6	37,1	29	20
Medeltal för år	+ 1,73	+ 5,12	45,0	54,4	155	95

[1] FERD. LINDBERG: Thelephora laciniata, flikig barksvamp, och Phacidium infestans, snöskytte, två stora skadegörare i de norrländska plantskolorna. Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1914, h. 9.

[2] Efter H. E. HAMBERG: Medeltal och extremer af lufttemperaturen i Sverige 1856—1907. Bihang till meteorologiska iakttagelser i Sverige, vol. 49. 1907. Uppsala 1908.

[3] Efter H. E. HAMBERG: Nederbörden i Sverige 1860—1910. Bihang till meteorologiska iakttagelser i Sverige, vol. 52. 1910. Uppsala 1911.

[4] Efter H. E. HAMBERG: Om skogarnas inflytande på Sveriges klimat V. Snötäcke. Bihang till Domänstyrelsens underd. berättelse rörande skogsväsendet för år 1895. Stockholm 1896.

plantorna, ha synbarligen lidit mest, medan de smärre plantorna inom avd. I och II hittills varit mera skonade. Detta överensstämmer också med snöskyttets hela natur då den — även om den uppträder i plantskolor svårt härjande — likväl i skogsmarken synes angripa något äldre plantor.

Jämförelse mellan de europeiska plantornas utveckling i Sverige vid 57° 38' och 62° 59' nordlig bredd.

Då avståndet mellan de båda försöksfälten är cirka 5½ breddgrader eller i runt tal 60 mil är givetvis också klimatet ganska olika på de båda ställena. Efter professor H. E. HAMBERGS arbeten ha i tabell 16 uppställts de viktagaste utslagen härför. Sålunda visar sig medeltemperaturen för hela året vara + $1{,}_{73}$ vid Bispgården och + $5{,}_{12}$ vid Hässleby. Medan den årliga medelnederbörden vid det förra stället blott är 450 mm. är den 544 mm. vid det senare. Vid Bispgården kunna i medeltal 155 dagar, men vid Hässleby blott 95 dagar uppvisa snötäckt mark. Medeltiden för första snötäckets inträffande är i Bispgården den 25 oktober och vid Hässleby den 10 november. Medeltiden för snötäckets försvinnande ur skogen är vid det första stället omkring 1 maj, vid det senare omkring 15 april[1]. Det är tydligt, att en så pass betydande olikhet i klimatet vid de båda försöksfälten skall återspegla sig i plantornas utveckling. Fig. 11—17 åskådliggöra också detta förhållande mycket tydligt. Å sidorna 768—771 avbildas här å sidornas övre del plantor, uppdragna vid Hässleby, och å deras nedre hälft lika gamla plantor, uppdragna vid Bispgården. Plantorna äro i båda fallen avbildade i samma skala eller 1:10. De 8-åriga plantornas ringa utveckling vid Bispgården är ju högst påfallande i jämförelse med deras rätt så kraftiga syskon, som fått växa i ett sydligare klimat vid Hässleby. Säkerligen hade skillnaden blivit ännu större, såvida ej de som 1-åriga utsatta plantorna uppdragits i Norrland för båda avdelningarna. Den olika breddgraden spelar synbarligen för tallplantornas utveckling samma roll, som ENGLER påvisat beträffande kulturplatsens olika höjd över havet.

På båda försöksytorna ha de kurländska tallarna utvecklat sig bäst med de relativt rakaste stammarna. Den berömda »Riga-rasen» har således visat sig även hos oss hava en mycket stor tillpassningsförmåga. Men givetvis äro alla de försökta tallarna från olika utomskandinavisk hemort mer eller mindre olämpliga för vårt klimat.

Å fig. 18 äro avbildade medelplantor av 6-åriga plantor från avd.

[1] H. E. HAMBERG. Om skogarnas inflytande på Sveriges klimat V. Snötäcke. Bihang till Domänstyrelsens underd. berättelse rörande skogsväsendet för år 1895. Stockholm 1896.

Fig. 10. 7-åriga plantor (medelplantor), uppdragna vid Hässleby, Småland (57°38′). Till vänster av frö från Skottland, till höger av frö från Frankrike.

Fig. 10. 7-jährige Pflanzen (Durchschnittspflanzen) aufgezogen bei Hässleby, Prov. Småland (57°38′). Links aus Samen von Schottland, rechts aus Samen von Frankreich.

Ur Statens skogsförsöksanstalts saml. Foto av E. Wibeck, maj 1914.

Fig. 11. 7-åriga plantor, (medelplantor) uppdragna vid Järsjölandet, Jämtland (62°59′). 1. av frö från Skottland. 2. av frö från Frankrike. Skala 1 : 10.

Fig. 11. 7-jährige Pflanzen (Durchschnittspflanzen), aufgezogen bei Järsjölandet, Prov. Jämtland (62°59′). 1. Aus Samen von Schottland, 2. aus Samen von Frankreich. Masstab. 1 : 10.

Fig. 12. 7-åriga plantor (medelplantor), uppdragna vid Hässleby, Småland (57°38'). Till vänster av frö från Preussen, prov. Ostpreussen; till höger av frö från Belgien.

Fig. 12. 7-jährige Pflanzen (Durchschnittspflanzen), aufgezogen bei Hässleby, Prov. Småland. Links aus Samen von Preussen, Prov. Ostpreussen; rechts aus Samen von Belgien.

Ur Statens skogsförsöksanstalts saml. Foto av E. Wibeck. maj 1914.

Fig. 13. 7-åriga plantor (medelplantor), uppdragna vid Järsjölandet, Jämtland (62°59)'. 3. av frö från Preussen, prov. Ostpreussen; 4. av frö från Belgien. Skala 1 : 10.

Fig. 13. 7-jährige Pflanzen (Durchschnittspflanzen), aufgezogen bei Järsjölandet, Prov. Jämtland. 3. Aus Samen von Preussen, Prov. Ostpreussen; 4. aus Samen von Belgien. Masstab 1 : 10

Fig. 14. 7-åriga plantor (medelplantor), uppdragna vid Hässleby, Småland (57°38′). Till vänster av frö från Bayern, till höger av frö från Ryssland, Kurland.

Fig. 14. 7-jährige Pflanzen (Durchschnittspflanzeu), aufgezogen bei Hässleby, Prov. Småland (57°38′). Links aus Samen von Bayern. Rechts aus Samen von Russland, Kurland.

Ur Statens skogsförsöksanstalts saml. Foto av T. Lagerberg, juni 1914.

Fig. 15. 7-åriga plantor (medelplantor), uppdragna vid Järsjölandet, Jämtland (62°59′). 5. av frö från Bayern. 6. av frö från Ryssland, Kurland. Skala 1: 10.

Fig. 15. 7-jährige Pflanzen (Durchschnittspflanzen), aufgezogen bei Järsjölandet, Prov. Jämtland. 5. Aus Samen von Bayern; 6. aus Samen von Russland, Kurland. Masstab 1: 10.

Fig. 16. 7-åriga plantor (medelplantor), uppdragna vid Hässleby, Småland (57°38′). Till vänster av frö från Ryssland, Kurland, till höger av frö från Preussen, prov. Brandenburg.

Fig. 16. 7-jährige Pflanzen (Durchschnittspflanzen), aufgezogen bei Hässleby, Småland (57°38′). Links aus Samen von Russland, Kurland; rechts aus Samen von Preussen, Prov. Brandenburg.

Ur Statens skogsförsöksanstalts saml. Foto av T. Lagerberg, juni 1914.

Fig. 17. 7-åriga plantor (medelplantor), uppdragna vid Järsjölandet, Jämtland (62°59′). 7 (6a) av frö från Ryssland, Kurland, 8 (7) av frö från Preussen, prov. Brandenburg. Skala **1**: **10**.

Fig. 17. 7-jährige Pflanzen (Durchschnittspflanzen), aufgezogen bei Järsjölandet, Prov. Jämtland (62°59′) 7 (6 a). Aus Samen von Russland, Kurland; 8 (7). aus Samen von Preussen, Prov. Brandenburg. Masstab 1: 10.

Ur Statens skogsförsöksanstalts saml.

Fig. 18. 6-åriga plantor (medelplantor), uppdragna vid Hässleby, Småland (57°38′). Från vänster till höger av frö från Bulgarien, norra Ungern, västra Ungern och Sverige (Norrbotten).

Fig. 18. 6-jährige Pflanzen (Durchschnittspflanzen) aufgezogen bei Hässleby, Prov. Småland (57°38′). Von links nach rechts aus Samen von Bulgarien, Nordungarn, Westungarn und Schweden (Norrbotten.)

X—XIII endast från Hässleby, då plantorna å motsvarande avd. vid Bispgården ej gingo till.

Alla försöken visa emellertid mycket tydligt, att tallen ej kan förflyttas för långt från sin hemort.

Av mera praktisk betydelse för vårt lands vidkommande än essa internationella försök blir emellertid att *inom* Sverige utforska tallraserna genom försökskulturer. I sådant syfte komma de förut omnämnda av skogsförsöksanstalten anlagda försökskulturerna i Norrland med frö från olika trakter av landet att bli av större intresse. Så snart dessa kulturer utvecklat sig under ytterligare några år, hoppas vi därföre kunna lämna värdefullare bidrag till proveniensfrågan för det praktiska skogsbruket i Sverige.

Vid de mätningar och undersökningar, som ligga till grund för denna uppsats, har förf. biträtts av än den ene och än den andre av anstaltens personal. Då nämligen de fyra försöksytorna äro belägna långt ifrån varandra och långt från Stockholm, ha de reviderats i samband med andra resor, när någon av anstaltens tjänstemän kommit att uppehålla sig i deras närhet.

För försöksytan n:o 49 å Ollestads kronopark utsåddes tallfröet våren 1904 av förf., utplanteringen våren 1906 ombestyrdes däremot av dåvarande assistenten vid anstalten G. Svensson. Revisionerna hösten 1909 och hösten 1910 verkställdes av författaren, hösten 1912 av skogsbiträdet C. O. Gille, våren och hösten 1914 av skogsbiträdet G. Mellström, varjämte författaren besökt och beskrivit kulturen hösten 1912 och hösten 1914.

Försöksytan n:o 18 å Tönnersjöhedens kronopark anlades av författaren våren 1904, men hjälpsåddes följande vår av e. jägmästare E. Wibeck. Kulturen reviderades delvis hösten, 1911 av assistenten E. Wibeck, hösten 1913 av skogsbiträdet C. O. Gille och hösten 1914 av skogsbiträdet G. Mellström. Förf. har dessutom besökt ytorna åren 1911, 1913 och 1914.

Försöksytan n:o 112 å Hässleby kronopark anlades till större delen av våren 1908 av assistenten E. Wibeck, men fullbordades och hjälpplanterades våren 1909 av kronojägaren å Hässleby kronopark N. A. Johansson. Revision av ytan ägde rum våren 1913 genom skogsbiträdet C. O. Gille, våren 1914 av författaren och skogsbiträdet O. Henriksson, samt hösten 1914 av skogsbiträdet O. Henriksson. Författaren har besökt och beskrivit ytan såväl våren som hösten 1913 och våren 1914.

Försöksytan n:o 113 å Järsjölandet vid Bispgården anlades våren 1908 av assistenten E. Wibeck. Följande år verkställd plantering av avd. X—XIII genom Bispgårdens skogsskolas försorg misslyckades. Ytan reviderades av skogsbiträdet C. O. Gille på eftersommaren 1913, då den även besöktes av författaren, beskrevs våren 1914 av assistenten E. Wibeck samt reviderades på hösten samma år av skogsbiträdet O. Henriksson.

Skogsträdens frösättning hösten 1914.

Av Edvard Wibeck.

Väderleken under vegetationstiden.

April månad visade i hela Sverige högre temperatur än normalt; på Västkusten, å Gottland och i norra delen av landet var värmeöverskottet 1—2 grader, i större delen av Göta- och Svealand jämte Gävleborgs län 3—4 grader. Omkring den 19—24 rådde en för årstiden högst ovanlig värme med maximitemperaturer mellan +20° och +30° på många ställen i Göta- och Svealand.

Nederbörden var i genomsnitt något mera än normal, förhållandevis störst i Jämtlands och ett flertal av Götalands län, minst i Svealand, Gävleborgs och Västernorrlands län. Mesta delen kom under månadens förra hälft, under senare delen rådde med smärre avbrott torka över större delen av landet.

Snötäcket kvarlåg hela månaden i västra delen av Norrbottens, Västerbottens och Jämtlands samt i nordligaste delen av Värmlands län; inom övriga delar av Norrland och Dalarna bortsmälte det under månadens lopp. I de sydligare delarna av landet fanns blott på högländta ställen ett tunnt snötäcke omkring den 3—4 och 7—8.

Under *Maj månad* voro såväl temperatur som nederbörd i stort sett normala, ehuru med starka växlingar å olika tider och orter.

Temperaturen översteg den normala med 1 à 2 grader i östligaste delen av Svea- och Götaland, med $^1/_2$ à 1 grad inom Norrlands kustland samt trakten kring Vänersborg och Jönköping; blott i Jämtland samt norra delen av Dalarna och Bohuslän var temperaturen $^1/_2$ à 1 grad under den normala. Talrika nattfroster förekommo, synnerligast omkring den 11—14 och den 27—30. Från dessa data inrapporteras flera eller färre frostnätter från de flesta bevakningstrakterna inom de 5 sydligare överjägmästaredistrikten, mera undantagsvis inträffade frost också vid andra tillfällen, på åtskilliga platser i Sydsverige så t. ex. under månadens första nätter.

Den mesta nederbörden föll den 4—13 och den 23—27, eljest rådde mestadels uppehållsväder. Maximisiffran, 154 % av den normala nederbörden, visade Gottland, minimisiffran, 53 % av den normala, Skaraborgs län.

Juni månad var i stort sett mer än vanligt varm och torr.

Temperaturen var 1 à 2 grader högre än normalt i västra delen av Götaland, på Gottland, i Dalarna, Uppland och större delen av Norrland, eljest ungefär normal. Nattfroster uppträdde över nästan hela landet omkring den 2—6, i Norrland också flerestädes omkring den 14—17 och vid midsommartiden.

Nederbörden, som för landet i dess helhet blott uppgick till 81 % av den normala, kom huvudsakligen omkring den 1—7 samt efter den 19. Blott Norr- och Västerbottens län visade överskott med respektive 153 ocb 109 %, alla de övriga, och i all synnerhet Svea- och Götalandslänen, visade en betydande brist; ej mindre än 19 län fingo blott hälften eller än mindre av den normala nederbördsmängden.

Även *Juli månad* utmärkte sig för ovanligt hög värme samt mindre än normal nederbörd över större delen av landet.

Temperaturen översteg den normala i norra Norrland med 2 à 3 grader, i Skåne och sydöstra Sveriges kustland med $3^1/_2$ grader samt i övriga delar av landet med 4 till 6 grader. Frostnätter inträffade knappast någonstädes under hela månadens lopp.

Nederbörden understeg i allmänhet avsevärt den normala och föll mestadels först från den 24 till månadens slut. Överskott av nederbörd visade Hallands (156 %), Västernorrlands (117 %), Jämtlands, Jönköpings, norra Kalmar och Malmöhus län (de 4 sistnämnda omkring 110%); i Västerbottens, Kronobergs och södra delen av Kalmar län var den ungefär normal, under det alla de övriga länen framvisade större eller mindre nederbördsbrist.

På många ställen inträffade synnerligen våldsamma åskväder; flera av sommarens många skogseldar uppkommo därvid genom blixtslag.

Under *Augusti månad* var temperaturen i stort sett normal eller nära normal med något litet överskott, utom i Norr- och Västerbottens kustland, där omvänt en brist på c:a 1 grad rådde. Enstaka frostnätter inträffade i norra och mellersta Sverige.

Nederbörden, som på spridda ställen till någon del föll som hagel, visade överskott blott i södra delen av Kalmar län (139%) — där dess mängd också med ej mindre än $78,_5$ mm. översteg beloppet i något annat län —, annars rådde överallt brist. Ej mindre än 18 av rikets län fingo blott hälften av den normala nederbörden eller än-

nu mindre, och medeltalet för landet i dess helhet uppgick blott till 37,9 mm., vilket är 48 % av den normala. Torkan och vattenbristen gjorde sig nu på mångfaldiga sätt kännbara.

Under *September månad* voro i stort sett såväl temperatur som nederbörd normala, den förra visade ett svagt överskott å ett bälte tvärs över landet mellan Bohuslän och Uppland. Nattfroster inträffade allmännast omkring den 4, 9, 20—23 och 30.

Nederbörden var i medeltal 103 % av den normala; överskotten föllo på Gottlands (186 %), Kalmar, Norrbottens, Kristianstads, Blekinge, Jämtlands, Kronobergs, Malmöhus, Västerbottens och Hallands län; Uppsala, Stockholms, Östergötlands och Jönköpings län visade normal regnmängd, de återstående länen en större eller mindre brist. Förhållandevis minsta nederbörden fick Värmlands län, där rägnmängden under månaden blott uppgick till 52 % av den normala.

Oktober månad karaktäriserades av i stort sett normal temperatur, men betydlig nederbördsbrist, synnerligast i norra Sverige. För riket i dess helhet var nederbörden 42 % av den normala, mäst fick Kristianstads län med 88, minst Norrbottens med 21 % av den normala.

Tallens och granens blomning.

Tallen har över hela landet haft en i allmänhet svag till medelgod blomning. Såsom av tabell 1 närmare framgår, har den förhållandevis rikligaste blomningen inträffat inom tvänne vitt skilda områden, nämligen å ena sidan Luleå och Skellefteå, å andra sidan Södra Smålands och — i mindre grad — Östra distrikten. Till stor del sammanfalla dessa områden med de delar av landet, vilka under maj månad åtnjöto ett betydligare värmeöfverskott. Svagast har tallen blommat inom Umeå och Mellersta Norrlands distrikt.

Ännu mycket sämre än tallens har i år granens blomning varit. I nära $^{3}/_{4}$ av samtliga bevakningstrakterna ha t. o. m. de fristående träden haft alls ingen eller svag blomning. Riklig blomning å fristående träd eller i bestånd uppgives blott från respektive 27 och 12 bevakningstrakter, mostvarande respektive 5,5 och 3 procent av dem, från vilka uppgifter föreligga. Dessa enstaka områden med ymnigare granblomning ligga spridda över hela landet, dock icke inom Gävle—Dala distrikt. Förhållandevis rikligast har granen blommat inom allra nordligaste delen av Sverige.

Tillgången på tall= och grankott.

Kartan å sid. 778 visar tillgången på **1=årig tallkott**; den kan i stort sett betecknas som ganska ringa. I överensstämmelse med vad

Tabell I.

Sammandrag över blomningens ymnighet hos tallen och granen våren 1914.

Die Blüte der Kiefer und der Fichte im Frühjahr 1914.

Distrikt	Procentfördelning av kronojägarnas uppgifter om — Prozentweise Verteilung der Försterberichte über: fristående träd med — freistehende Bäume mit: ingen blomning — keiner Blüte	svag blomning — schwacher Blüte	medelmåttig blomning — mittelmässiger Blüte	riklig blomning — reichlicher Blüte	bestånd med — Bestände mit: ingen blomning — keiner Blüte	svag blomning — schwacher Blüte	medelmåttig blomning — mittelmässiger Blüte	riklig blomning — reichlicher Blüte
Tall (Kiefer)								
Luleå	0	27	52	21	5	48	42	5
Skellefteå	0	33	50	17	18	54	26	2
Umeå	2	63	27	8	34	58	4	4
Mellersta Norrlands	9	65	26	0	32	56	12	0
Gävle—Dala	7	52	34	7	26	57	17	0
Bergslags	4	52	42	2	14	70	14	2
Östra	0	48	45	7	33	50	15	2
Västra	0	53	41	6	11	73	16	0
Smålands	0	50	42	8	14	53	25	8
Södra	3	26	47	24	11	61	17	11
Hela landet	2.5	47	40.5	10	20	58	19	3
Gran (Fichte)								
Luleå	0	38	47	15	8	52	36	4
Skellefteå	15	48	28	9	34	40	20	6
Umeå	26	57	15	2	64	34	2	0
Mellersta Norrlands	32	52	8	8	63	26	2	9
Gävle—Dala	42	40	18	0	44	41	15	0
Bergslags	19	66	9	6	35	59	4	2
Östra	12	59	24	5	41	51	5	3
Västra	26	62	10	2	39	56	5	0
Smålands	23	54	17	6	45	31	24	0
Södra	15	49	33	3	33	55	9	3
Hela landet	21	52.5	21	5.5	40.5	44.5	12	3

som förut anmärkts rörande tallens blomning, kunna också beträffande kottförekomsten tvenne svagare maxima urskiljas, ett i norra och ett i sydöstra Sverige. Likaväl som den 2-åriga kotten i ett förhållandevis mycket stort antal bevakningstrakter säges ha hämmats i sin utveckling av sommarens svåra torka, så har detta med all säkerhet också varit förhållandet med de unga, under året anlagda kottämnena. Från somliga håll har observerats, att de avfallit som ärtstora bildningar.

Tillgången på 1-årig tallkott i Sverige hösten 1914.

(Ertrag an 1-jährigen Kiefernzapfen in Schweden im Herbste 1914.)

Distrikt och revir.

Luleå distrikt.

1. Pajala.
2. Torneå.
3. Tärendö.
4. Juckasjärvi.
5. Gällivare.
6. Råneträsks.
7. Ångeså.
8. Kalix.
9. Råneå.
10. Bodens.
11. Storbackens.
12. Pärlälvens.
13. Jockmocks.

Skellefteå distrikt.

14. Vargiså.
15. Arjepluogs.
16. Malmesjaurs.
17. Övre Byske.
18. Arvidsjaurs.
19. Älvsby.
20. Piteå.
21. Jörns.
22. Norsjö.
23. Burträsks.

Umeå distrikt.

24. Degerfors.
25. N. Lycksele.
26. S. Lycksele.
27. Åsele.
28. Sorsele.
29. Stensele.
30. Vilhelmina
31. Fredrika.
32. Bjurholms.
33. Anundsjö.

Mellersta Norrlands distrikt.

34. Tåsjö.
35. Frostvikens.
36. Östersunds.
37. Åre.
38. Hallens.
39. Bräcke.
40. Rätans.
41. Hede.
42. Junsele.
43. Härnösands.
44. Medelpads.

Gävle—Dala distrikt.

45. N. Hälsinglands.
46. V. Hälsinglands.
47. Gästriklands.
48. Kopparbergs.
49. Österdalarnas.
50. Särna.
51. Transtrands.
52. Västerdalarnas.
53. Klotens.

Bergslagsdistriktet.

54. Älvdals.
55. Arvika.
56. Karlstads.
57. Askersunds.
58. Örebro.
59. Grönbo.
60. Köpings.
61. Västerås.
62. Enköpings.
63. N. Roslags.
64. Örbyhus.

Östra distriktet.

65. Stockholms.
66. Gripsholms.
67. Nyköpings.
68. Finspångs.
69. Gullbergs.
70. Karlsby.
71. Ombergs.
72. Kinda.
73. Gottlands.

Västra distriktet.

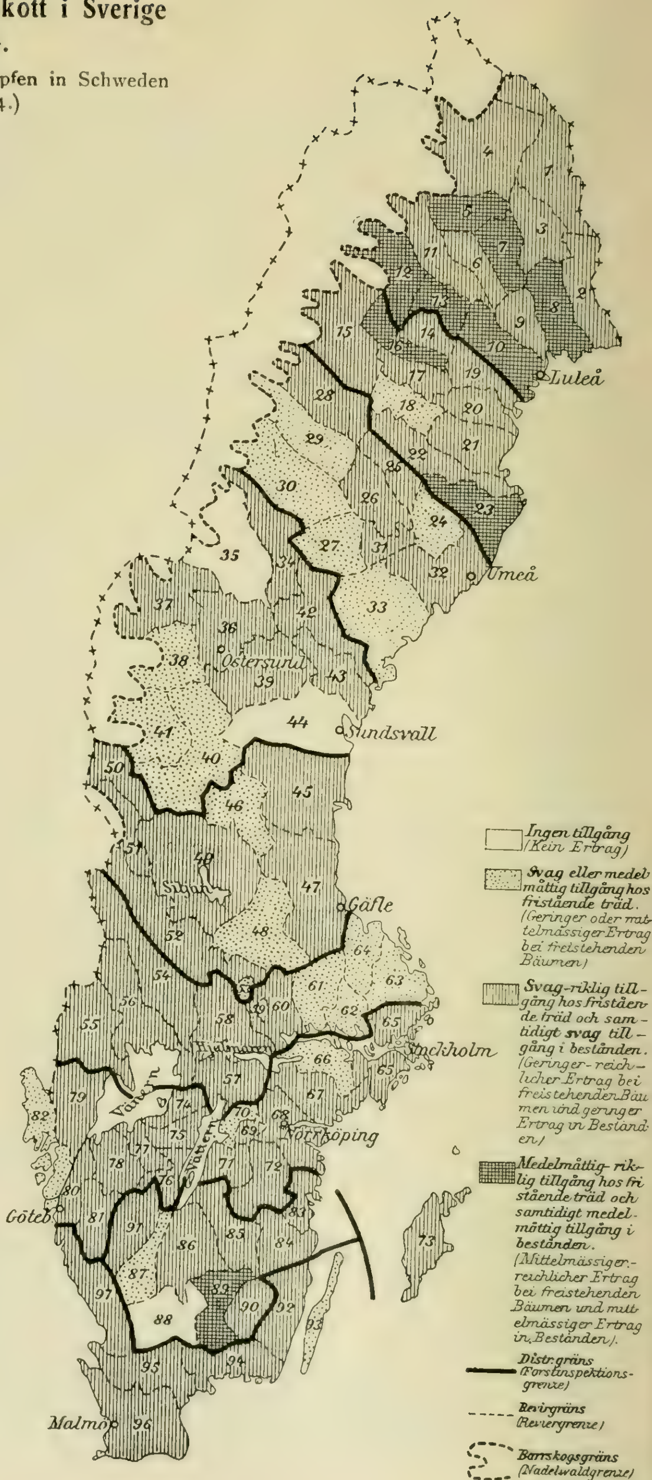
74. Tivedens.
75. Granviks.
76. Vartofta.
77. Kinne.
78. Slättbygds.
79. Dalslands.
80. Hunnebergs.
81. Marks.
82. Bohus.

Smålands distrikt.

83. Tjusts.
84. Aspelands.
85. Eksjö.
86. Jönköpings.
87. Västbo.
88. Sunnerbo.
89. Värends.
90. Kosta.
91. Ulricehamns.

Södra distriktet.

92. Kalmar.
93. Ölands.
94. Blekinge.
95. N. Skånes.
96. S. Skånes.
97. Hallands.



Tabell 2.

Sammandrag, utvisande förekomsten och tillräckligheten av tall- och grankott 1914.

Zusammenfassung über die Verbreitung und die Menge der Kiefern- und Fichtenzapfen.

Distrikt och revir	1-årig tallkott / 1-jähr. Kiefernzapfen: Fristående träd / Freistehende Bäume	1-årig tallkott / 1-jähr. Kiefernzapfen: Bestånd / Bestände	2-årig tallkott / 2-jähr. Kiefernzapfen: Fristående träd / Freistehende Bäume	2-årig tallkott / 2-jähr. Kiefernzapfen: Bestånd / Bestände	2-åriga tallkottens tillräcklighet / Die Menge der 2-jähr. Zapfen	Grankott / Fichtenzapfen: Fristående träd / Freistehende Bäume	Grankott / Fichtenzapfen: Bestånd / Bestände	Grankottens tillräcklighet / Die Menge der Fichtenzapfen
Luleå distrikt.								
Pajala revir	1.0	0.7	1,2	0.7	1.4	1,0	1,0	1,4
Torneå »	1.0	0,6	2,4	2.0	1.4	1.5	1.0	1,7
Tärendö »	2,0	1,2	1.0	1.0	2.0	1.7	1,5	1.7
Juckasjärvi »	1,2	1.0	2.0	2.0	1,5	1,5	1,2	1.5
Gällivare »	2.0	2,0	2.0	2,0	2,0	1,7	1,7	1.0
Råneträsks »	2.0	1,4	1.8	1,4	1,2	2,0	1,2	1.7
Ängeså »	2.0	1,7	2,0	1,7	1.7	1.0	1.0	1,0
Kalix »	2,0	1,6	2.0	1.6	2.2	2,0	1,4	2.3
Råneå	2.0	1,5	1.7	1,2	2,5	1,7	1,2	2.5
Bodens »	2,4	1,6	2,4	1,6	2.5	2,4	2.2	2,2
	(3)	(2)	(2)	(2)		(3)	(2)	
Storbackens »	1,5	1,5	1,7	1,7	1.5	1.2	1.0	1.5
Pärlälvens »	1,7	1,7	2,0	1,7	1.7	1.3	1,8	1,5
Jockmocks »	2.0	1,7	2.2	1.2	1.7	0,7	0,2	1.0
Skellefteå distrikt.								
Vargiså revir	1,8	1.2	2.0	1,5	1,5	1,5	1,3	1,8
Arjepluogs »	1,4	0.6	2,2	1,8	2.0	1,0	0,5	1.4
Malmesjaurs »	2.2	2,0	2.2	2,2	2,0	2.4	2.2	2,0
Övre Byske	1,7	1,5	2,0	1,5	2.0	1,7	1.5	2.0
Arvidsjaurs »	1,2	0,3	1,5	1,0	1,2	0,3	0	0.2
Älvsby »	2.2	1,3	2.6	1,4	1.8	1,5	1.2	1,7
Piteå »	1,3	0.7	2,0	1,2	2.0	1,3	0,5	1,5
Jörns »	2.0	1.0	2,3	1,6	2,3	1,1	0,9	2.1
Norsjö »	2,1	0,9	2.6	1.7	1.6	1,1	0.7	1.1
Burträsks »	3.0	2,0	2.7	2.0	2.0	0.6	0,3	0.2
Umeå distrikt.								
Degerfors revir	1.0	0,3	1,5	0.8	1,4	0.7	0	0.6
N. Lycksele »	1.5	1,1	2;1	1.6	2.1	0,9	0.1	1,0
S. » »	1.7	1,0	2.1	1,3	2;0	0,9	0,3	1.0
Åsele »	1.0	0,5	1.0	1,0	1.0	0	0	0
Sorsele »	1,0	1,0	2.0	1.7	2.0	0	0	0
Stensele »	1	0,5	1.2	0,5	1,5	0,7	0,2	1
Vilhelmina »	0,7	0.2	1.7	1,0	1.2	0	0	0
	(1)	0)	2)	1)		(0)	0	
Fredrika »	1,7	1,0	2.5	1,7	2.0	0	0	0
Bjurholms »	1,6	1,0	1.8	1.2	1.6	1,2	1.0	1.6
Anundsjö »	1,3	0.3	2,0	1,0	1.3	1.3	1.0	2,0
Mellersta Norrlands distrikt.								
Tåsjö revir	1.5	1,3	1.7	1,3	2,0	0	0	0
Frostvikens »	0.2	0	1,2	0	1.2	0	0	0
Östersunds »	1,0	0.8	1.5	1.2	1.8	0.8	0.5	1,0
Åre »	1,5	1.0	1.7	1,0	1.7	0,4	0,4	0,4
Hallens »	0.8	0,5	1.0	1.0	1.2	0,6	0,3	0,6
Bräcke »	1.2	1.1	1.4	1.0	1.5	1.3	1,2	1,4
Rätans »	1.0	0.5	1.5	0.5	1.2	1,0	0.7	1.0
Hede »	0.7	0	1,0	0	1.0	1.0	0	1.0
Junsele »	1.2	1,2	1,4	1.2	1.4	1.2	1.0	1.0
Härnösands »	1,0	1.0	1.7	1,0	1,5	0.7	0.7	0,5
Medelpads »	0,2	0.2	1.3	1,3	1.2	0	0	0
Gävle—Dala distrikt.								
N. Hälsinglands revir	1,6	1.0	1,4	1,0	2.0	1,2	0,6	1.0
V.	1,2	0.2	1,0	0,8	1,0	0	0	0
Gästriklands	1,8	1,4	1.6	1.6	1.6	0,4	0.4	0.6
Kopparbergs	0.8	0.4	1.0	1.0	1.0	0,7	0.7	0,8
Österdalarnas	1.2	1.2	1.5	1.2	1,2	1.7	1.2	1.7
Särna revir	1.0	1.0	2,0	1,0	1.2	1,0	1,0	1.0
Transtrands	1,3	1,0	2,0	1,3	2,0	1,0	1,0	1,3
Västerdalarnas	2,0	1,0	2.0	1,7	2.0	2,0	1.5	2,0
Klotens	1,2	0,5	1,5	0,6	1,7	0.3	0,2	0,3
Bergslagsdistriktet.								
Älvdals revir	1,3	0,7	1.3	1.3	1,0	1.0	0,7	1,0
Arvika	1,5	1.3	1,7	1.4	1.3	1,2	1,0	1,0
Karlstads	1,3	0,8	1.6	1.6	1.9	0,7	0,7	0,9
Askersunds	1.5	1.0	1,5	1,0	1.7	0,7	0,7	0,7
Örebro	1.0	1.0	1.0	0.5	1.5	0,7	0.7	0,5
Grönbo	1,4	0.8	1,4	1.0	1,0	1,0	0,8	1,0
Köpings	1.0	0,8	1.6	1,2	1.6	1,2	0.6	1,4
Västerås	1,2	0.5	1,2	0,5	1.2	0,7	0,5	1.0
Enköpings	0.6	0.2	0.8	0,2	0,9	0.4	0.1	0,4
	(1)	(0)	(1)	(0)		(1)	(0)	
N. Roslags	0.7	0.5	1,2	1,0	1,5	0	0	0
Örbyhus	1,0	0,3	1,7	0,7	1,2	1,5	0,7	1.0
Östra distriktet.								
Stockholms revir	1,4	0.8	1,4	1,0	1,0	0,4	0,2	0,2
Gripsholms	1,0	0.4	1,4	0,6	1.2	0,6	0.2	0,7
Nyköpings	0.3	0,3	1.0	1,0	1,2	0.7	0	1.0
	(1)	(1)	(1)	(1)		(1)	(1)	
Finspongs	1.2	0.7	1.0	0,7	1,5	1,0	1,0	1.5
Gullbergs »	1.8	1,0	1,8	1.0	1,7	0	0	0
	(2)	(1)	(2)	(1)		(0)	(0)	
Karlsby »	0,5	0	0,7	0,7	1.0	0,5	0.5	0.5
Ombergs »	1,0	1,0	1,0	1,0	1.0	1,0	1,0	1.0
Kinda	1,3	1.0	1,8	1,2	1.6	1.0	1,0	1,0
Gotlands	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1.0
Västra distriktet.								
Tivedens revir	1.3	0,7	1,3	0.7	1,0	0,5	0,3	0,5
Granviks	1,2	1.0	1.0	1,0	1,0	0.5	0,5	0,5
Vartofta	1,0	1,0	1,7	1,5	1.4	1,0	0,6	1.0
Kinne »	1,1	1,0	1.1	1,0	1,1	1,1	1.1	1,0
Slättbygds	1,2	0,8	1.3	1,0	1.8	0,7	0,7	1.0
Dalslands	1.0	0,7	1.0	0,5	1,0	0,7	0.7	1,0
Hunnebergs	1,2	1,0	1.5	1,2	1,0	0,5	0.2	0,5
Marks	1,8	1,2	1,6	1,2	1,2	0	0	0
Bohus	1,0	0,3	0,8	0.7	0,8	1,0	0,5	0,8
Smålands distrikt.								
Tjusts revir	2.0	1.3	1.8	1,0	1,6	2,0	1,7	1,8
	(2)	(1)	(2)	(1)		(2)	(2)	
Aspelands	1.5	1,5	1,3	1.0	1,3	1.0	1,0	1,0
	(1)	(1)	(1)	(0)		(0)	(0)	
Eksjö »	1.3	1,0	1.2	1,0	1.5	0,7	0,3	0.7
Jönköpings	1,7	—	1.7	--	1.0	0.3	0.3	0.3
Vastbo	1,2	0.3	1.2	1.2	1,0	0.2	0	0,4
Sunnerbo	0.5	—	0.5	—	0,5	0	—	0
Värends	2,2	2,2	1,7	1.7	1,7	1,7	1,7	1.7
Kosta	1.8	1,5	1.3	1,0	1,5	0.8	0,5	0.7
Ulricehamns	1,0	1.0	1,5	1.2	1.2	0,2	0,2	0.2
Södra distriktet.								
Kalmar revir	2,0	1,3	1.4	1,1	1.3	1,3	0,7	1,3
Ölands	1,0	0.5	1,0	1.0	1,2	1,0	1.0	1,0
Blekinge	1,0	0,8	1,0	1.0	1,0	1,2	1.2	1.0
N. Skånes	1,4	1.0	1,4	1,4	1.4	0,3	0,1	0.4
S. Skånes »	0,7	0,7	1,3	1.0	1,0	0.6	0,2	0,6
Hallands »	1,2	0.8	1.2	1,2	1,0	0.4	0.4	0.4

Man torde alltså knappast kunna påräkna någon avsevärd tallfröskörd under nästa vinters kottplockningssäsong även inom de trakter av landet, där tallen i år blommat förhållandevis rikligast.

Förekomsten av 2-årig tallkott visar en något gynnsammare totalbild än motsvarande av 1-årig kott. Bäst lottade äro ett flertal revir inom Luleå, Skellefteå och Umeå distrikt, ehuru knappast i den omfattning, som av fjolårets rapport kunnat förväntas. De löften, som förekomsten av 1-årig kott då gav beträffande Hallens, Rätans, N. och V. Hälsinglands revir ha icke alls blivit förverkligade, och överhuvud taget visar i år den 2-åriga tallkotten i ett stort antal revir över hela landet svagare frekvens än den 1-åriga i fjol, vilket en jämförelse mellan kartorna å sid. 782 och 783 lättast ger vid handen. Över förväntan god kott-tillgång visa däremot Torneå, Juckasjärvi, Arjepluogs, N. Lycksele, Västerdalarnas och Värends revir.

En sammanställning av uppgifterna om den 2-åriga tallkottens tillräcklighet för behovet inom respektive bevakningstrakter, utförd på sätt, som närmare angives i föregående års frörapport sid. 72 (454) och 77 (459), lämnar det resultatet, att erforderlig mängd kott för täckande av det lokala behovet eller därutöver skulle finnas inom minst 18 revir: Tärendö, Gellivare, Kalix, Råneå, Arjepluogs, Malmesjaurs, Övre Byske, Piteå, Jörns, Burträsk, N. Lycksele, S. Lycksele, Sorsele, Fredrika, Tåsjö, N. Hälsinglands, Transtrands och Västerdalarnas.

De bevakningstrakter, inom vilka tallkott synes förefinnas så pass ymnigt, att insamling för försäljning är möjlig, äro följande;

Luleå distrikt: Bönälvens (Kalix revir), Bjuråns och Lillåuddens (Råneå revir) samt Klokens och Slättbergs (Bodens revir) bev. trakter;

Skellefteå distrikt: Risnabbens (Piteå revir) samt Jörns, Klintfors och Petikåns (Jörns revir) bev.-trakter;

Umeå distrikt: Nordanås (N. Lycksele revir) och Rämens (S. Lycksele revir) bev.-trakter;

Mellersta Norrlands distrikt: Brunflo—Rödö bev-.trakt (Östersunds revir);

Gävle—Dala distrikt: Naggsjö—Dellarnas bev.-trakt (N. Hälsinglands revir;

Bergslags distrikt: Vassgårda och Håkanbols bev.-trakter (Karlstads revir).

Västra distriktet: Grytens bev.-trakt (Slättbygds revir).

Inalles är det alltså blott 16 bevakningstrakter, som i år lova överskott av tallkott; i fjol var det 69 stycken.

Tallkottens beskaffenhet framgår i stort sett av tabell 3. Redan den omständigheten, att årets kottskörd i sin helhet blivit så mycket mindre än man av fjolårets rapporter kunnat vänta, tyder på att tall-

kotten under det gångna året varit i ovanlig grad utsatt för kalamiteter. Detta bekräftas också av uppgifterna om beskaffenheten av den kott, som finnes kvar. Under det tallkottarna i fjol uppgåvos vara outvecklade i blott 10 bevakningstrakter utgörande 4 % av samtliga uppgivna, sägas de i år vara outvecklade i 104 stycken, d. v. s. 23 %. Såsom skadade betecknades kottarne i fjol blott i 11 bevakningstrakter

Tab. 3. **Den 2-åriga tallkottens beskaffenhet.**

Die Beschaffenheit der 2-jährigen Kiefernzapfen.

Distrikt	Kronojägarnas uppgifter om / Förster-berichte über							
	tallkottens utveckling / die Entwicklung der Zapfen				tallkottens godhet / die Güte der Zapfen			
	väl utvecklade / wohlentwickelte		outvecklade / unentwickelte		friska / gesunde		skadade / beschädigte	
	Antal bevakningstrakter / Anzahl d. Förstereien	%	Antal bevakningstrakter / Anzahl d. Förstereien	%	Antal bevakningstrakter / Anzahl d. Förstereien	%	Antal bevakningstrakter / Anzahl d. Förstereien	%
Luleå	44	79	12	21	45	83	9	17
Skellefteå	47	90	5	10	49	96	2	4
Umeå	45	90	5	10	47	94	3	6
Mellersta Norrlands	43	88	6	12	42	89	5	11
Gävle—Dala	28	62	17	38	34	81	8	19
Bergslags	31	60	20	40	41	89	5	11
Östra	20	53	18	47	29	81	7	19
Västra	33	72	13	28	40	93	3	7
Smålands	30	88	4	12	28	90	3	10
Södra	29	88	4	12	28	93	2	7
Hela landet	350	77	104	23	383	89	47	11

utgörande 2 procent, men i år i 47 bevakningstrakter eller 11 procent. Allra sämst tyckes kotten vara inom Gävle—Dala, Bergslags och Östra distrikten; från det sistnämnda av dessa betecknas den som outvecklad i nära hälften av bevakningstrakterna. Som förnämsta orsak till tallkottens underhaltiga beskaffenhet nämnes i allmänhet torka och i några fall också frost. Även insektskador, säkerligen i övervägande antal fall orsakade av kottvivlar, omtalas stundom. Från Hogdal i Härjedalen berättas, att t. o. m. tallkotten under inflytande av sommarens starka torka börjat att i förtid självklängas på träden. Vidare inrapporterades från många bevakningstrakter, synnerligast inom södra hälften av landet, att ekorrarna där uppträtt i ovanlig mängd och att de redan tidigt på hösten börjat angripa barrträdskotten.

Tillgången på 1-årig tallkott i Sverige hösten 1913.

(Ertrag an 1-jährigen Kiefernzapfen in Schweden im Herbste 1913.)

Distrikt och revir.

Luleå distrikt.

1. Pajala.
2. Torneå.
3. Tärendö.
4. Juckasjärvi.
5. Gällivare.
6. Råneträsks.
7. Ängeså.
8. Kalix.
9. Råneå.
10. Bodens.
11. Storbackens.
12. Pärlälvens.
13. Jockmocks.

Skellefteå distrikt.

14. Vargiså.
15. Arjepluogs.
16. Malmesjaurs.
17. Övre Byske.
18. Arvidsjaurs.
19. Älvsby.
20. Piteå.
21. Jörns.
22. Norsjö.
23. Burträsks.

Umeå distrikt.

24. Degerfors.
25. N. Lycksele.
26. S. Lycksele.
27. Åsele
28. Sorsele.
29. Stensele.
30. Vilhelmina.
31. Fredrika.
32. Bjurholms.
33. Anundsjö.

Mellersta Norrlands distrikt.

34. Tåsjö.
35. Frostvikens.
36. Östersunds.
37. Åre.
38. Hallens.
39. Bräcke.
40. Rätans.
41. Hede.
42. Junsele.
43. Härnösands.
44. Medelpads.

Gävle—Dala distrikt.

45. N. Hälsinglands.
46. V. Hälsinglands.
47. Gästriklands.
48. Kopparbergs.
49. Österdalarnas.
50. Särna.
51. Transtrands.
52. Västerdalarnas.
53. Klotens.

Bergslagsdistriktet.

54. Älvdals.
55. Arvika.
56. Karlstads.
57. Askersunds.
58. Örebro.
59. Grönbo.
60. Köpings.
61. Västerås.
62. Enköpings.
63. N. Roslags.
64. Örbyhus.

Östra distriktet.

65. Stockholms.
66. Gripsholms.
67. Nyköpings.
68. Finspångs.
69. Gullbergs.
70. Karlsby.
71. Ombergs.
72. Kinda.
73. Gottlands.

Västra distriktet.

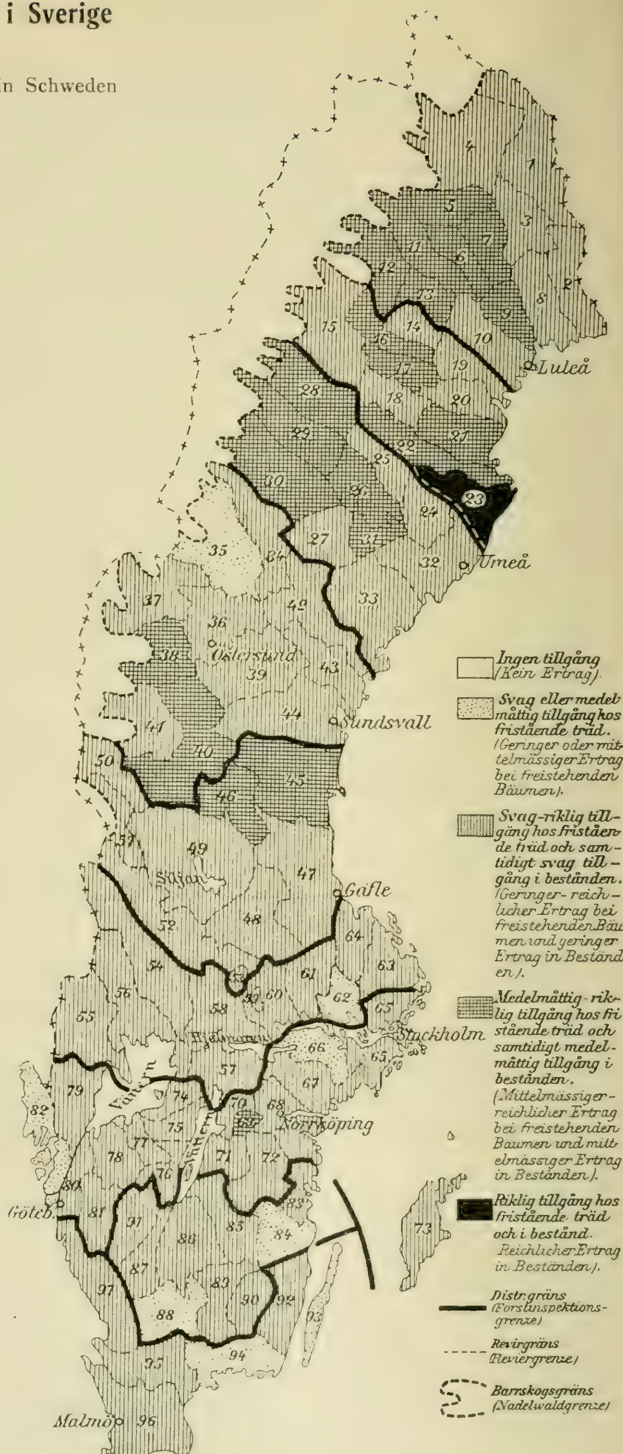
74. Tivedens.
75. Granviks.
76. Vartofta.
77. Kinne.
78. Slättbygds.
79. Dalslands.
80. Hunnebergs.
81. Marks.
82. Bohus.

Smålands distrikt.

83. Tjusts.
84. Aspelands.
85. Eksjö.
86. Jönköpings.
87. Västbo.
88. Sunnerbo.
89. Värends.
90. Kosta.
91. Ulricehamns.

Södra distriktet.

92. Kalmar.
93. Ölands.
94. Blekinge.
95. N. Skånes.
96. S. Skånes.
97. Hallands.



GEN STAB. LIT ANST.

Tillgång på 2-årig tallkott i Sverige hösten 1914.

(Ertrag an 2-jährigen Kiefernzapfen in Schweden im Herbste 1914.)

Distrikt och revir.

Luleå distrikt.

1. Pajala.
2. Torneå.
3. Tärendö.
4. Juckasjärvi.
5. Gällivare.
6. Råneträsks.
7. Angeså.
8. Kalix.
9. Råneå.
10. Bodens.
11. Storbackens.
12. Parlalvens.
13. Jockmocks.

Skellefteå distrikt.

14. Vargiså.
15. Arjepluogs.
16. Malmesjaurs.
17. Övre Byske.
18. Arvidsjaurs.
19. Älvsby.
20. Piteå.
21. Jörns.
22. Norsjö.
23. Burtrasks.

Umeå distrikt.

24. Degerfors.
25. N. Lycksele.
26. S. Lycksele.
27. Åsele
28. Sorsele.
29. Stensele.
30. Vilhelmina.
31. Fredrika.
32. Bjurholms.
33. Anundsjö.

Mellersta Norrlands distrikt.

34. Tåsjö.
35. Frostvikens.
36. Östersunds.
37. Åre.
38. Hallens.
39. Bräcke.
40. Rätans.
41. Hede.
42. Junsele.
43. Härnösands.
44. Medelpads.

Gävle—Dala distrikt.

45. N. Hälsinglands.
46. V. Hälsinglands.
47. Gästriklands.
48. Kopparbergs.
49. Österdalarnas.
50. Särna.
51. Transtrands.
52. Västerdalarnas.
53. Klotens.

Bergslagsdistriktet.

54. Älvdals.
55. Arvika.
56. Karlstads.
57. Askersunds.
58. Örebro.
59. Grönbo.
60. Köpings.
61. Västerås.
62. Enköpings.
63. N. Roslags.
64. Örbyhus.

Östra distriktet.

65. Stockholms.
66. Gripsholms.
67. Nyköpings.
68. Finspångs.
69. Gulibergs.
70. Karlsby.
71. Ombergs.
72. Kinda.
73. Gottlands.

Västra distriktet.

74. Tivedens.
75. Granviks.
76. Vartofta.
77. Kinne.
78. Slättbygds.
79. Dalslands.
80. Hunnebergs.
81. Marks.
82. Bohus.

Smålands distrikt.

83. Tjusts.
84. Aspelands.
85. Eksjö.
86. Jönköpings.
87. Västbo.
88. Sunnerbo.
89. Värends.
90. Kosta.
91. Ulricehamns.

Södra distriktet.

92. Kalmar.
93. Ölands.
94. Blekinge.
95. N. Skånes.
96. S. Skånes.
97. Hallands.

Tillgång på grankott i Sverige hösten 1914.

(Ertrag an Fichtenzapfen in Schweden im Herbste 1914.)

Distrikt och revir.

Luleå distrikt.

1. Pajala.
2. Torneå.
3. Tärendö.
4. Juckasjärvi.
5. Gällivare.
6. Råneträsks.
7. Ängeså.
8. Kalix.
9. Råneå.
10. Bodens.
11. Storbackens.
12. Pärlälvens.
13. Jockmocks.

Skellefteå distrikt.

14. Vargiså.
15. Arjepluogs.
16. Malmesjaurs.
17. Övre Byske.
18. Arvidsjaurs.
19. Älvsby.
20. Piteå.
21. Jörns.
22. Norsjö.
23. Burträsks.

Umeå distrikt.

24. Degerfors.
25. N. Lycksele.
26. S. Lycksele.
27. Åsele.
28. Sorsele.
29. Stensele.
30. Vilhelmina.
31. Fredrika.
32. Bjurholms.
33. Anundsjö.

Mellersta Norrlands distrikt.

34. Täsjö.
35. Frostvikens.
36. Östersunds.
37. Åre.
38. Hallens.
39. Bräcke.
40. Rätans.
41. Hede.
42. Junsele.
43. Härnösands.
44. Medelpads.

Gävle—Dala distrikt.

45. N. Hälsinglands.
46. V. Hälsinglands.
47. Gästriklands.
48. Kopparbergs.
49. Österdalarnas.
50. Särna.
51. Transtrands.
52. Västerdalarnas.
53. Klotens.

Distrikt och revir.

Bergslagsdistriktet.

54. Älvdals.
55. Arvika.
56. Karlstads.
57. Askersunds.
58. Örebro.
59. Grönbo.
60. Köpings.
61. Västerås.
62. Enköpings.
63. N. Roslags.
64. Örbyhus.

Östra distriktet.

65. Stockholms.
66. Gripsholms.
67. Nyköpings.
68. Finspångs.
69. Gullbergs.
70. Karlsby.
71. Ombergs.
72. Kinda.
73. Gottlands.

Västra distriktet.

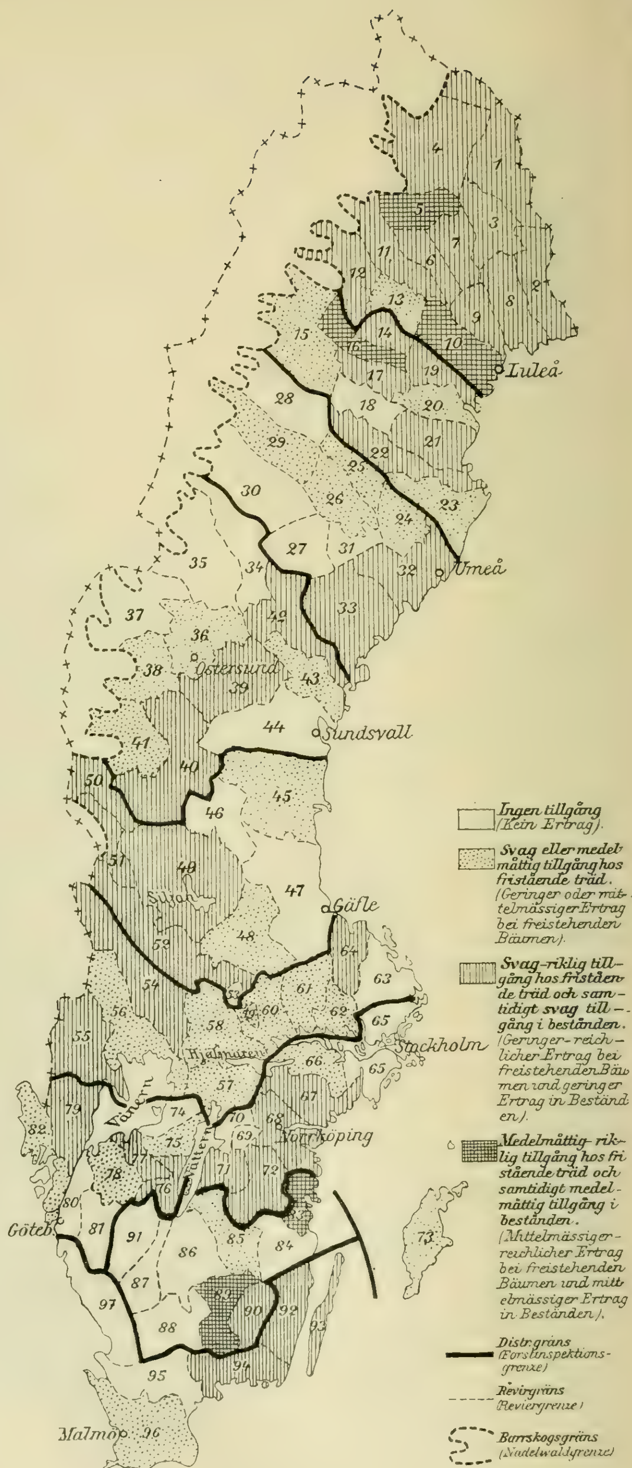
74. Tivedens.
75. Granviks.
76. Vartofta.
77. Kinne.
78. Slättbygds.
79. Dalslands.
80. Hunnebergs.
81. Marks.
82. Bohus.

Smålands distrikt.

83. Tjusts.
84. Aspelands.
85. Eksjö.
86. Jönköpings.
87. Västbo.
88. Sunnerbo.
89. Värends.
90. Kosta.
91. Ulricehamns.

Södra distriktet.

92. Kalmar.
93. Ölands.
94. Blekinge.
95. N. Skånes.
96. S. Skånes.
97. Hallands.



Förekomsten av grankott, som närmare åskådliggöres av kartan å sid. 784 är i stort sett mycket svag. Liksom tallen visar också granen den förhållandevis bästa kottsättningen inom den nordligaste delen av landet. Tillräcklig eller mer än tillräcklig kott för det lokala behovet ha emellertid blott 7 revir: Kalix, Råneå, Malmesjaurs, Övre Byske, Jörns, Anundsjö och Västerdalarnas. Kott till avsalu beräknas kunna insamlas i följande bevakningstrakter:

Luleå distrikt: Bönälvens (Kalix revir), Bjuråns och Lillåuddens (Råneå revir) samt Klokens (Bodens revir) bev.-trakter;

Skellefteå distrikt: Storidans och Junkarbergets bev.-trakter (Vargiså revir) — varest kotten visserligen ej direkt uppgives vara »mer än tillräcklig», men säges förekomma »riklig» och vara frisk och väl utvecklad — samt Klintfors och Petikåns bev.-trakter (Jörns revir);

Mellersta Norrlands distrikt: Frösö bev.-trakt (Östersunds revir) samt Revsunds, Sundsjö och Ansjö bev.-trakter (Bräcke revir). Även beträffande dessa bevakningstrakter saknas direkta uppgifter om grankottens tillräcklighet, men från samtliga uppgives den vara riklig å fristående träd, från de tre sistnämnda t. o. m. i bestånden.

Västra distriktet; Grytens bev.-trakt (Slättbygds revir);

Smålands distrikt: S. Tjusts och Hjorteds bev.-trakter (Tjust revir), varest ej heller direkt uppgives att kotten är »mer än tillräcklig», men där den finnes rikligt på fristående träd och medelmåttigt i bestånden.

Från ej mindre än 26 revir uppgives granen hava alls ingen eller så gott som ingen kottsättning, och inom ytterligare 28 revir finnes kott blott å fristående träd.

Grankottens beskaffenhet, belyses närmare i tabell 4. Liksom fallet var med tallen, framträder också här den stora underlägsenheten hos årets kott gent emot fjolårets. Under det grankotten då uppgavs vara outvecklad inom 63 av 419 bevakningstrakter, d. v. s. 15 %, uppgives detta nu vara förhållandet i 118 av 294, d. v. s. 40 %. Såsom skadade betecknas kottarna i 38 % av bevakningstrakterna, vilket proportionsvis är ungefär detsamma som föregående år. Som orsak till kottens underhaltiga beskaffenhet angives nästan alltid torkan, mera undantagsvis, nämligen för några bevakningstrakter inom Luleå, Skellefteå, Bergslags och Smålands distrikt, även frosten. Skadorna på kotten tillskrivas insekter och »maskar»; efter allt att döma har man huvudsakligen att göra med vecklarelarver. Från Rönnbergets bevakningstrakt (Övre Byske revir) uppgives grankotten också vara skadad av svamp. Från några platser i Norrland och Bergslagen: Boda (Bispgårdens skolrevir), Hogdal (Rätans revir), Grönsinka skolrevir samt Östra bevakningstrakten i Köpings revir, berättas om en liknande tidig

Tabell 4. **Grankottens beskaffenhet.**
Die Beschaffenheit der Fichtenzapfen.

Distrikt	Kronojägarnas uppgifter om / Förster-berichter über							
	grankottens utveckling / die Entwicklung der Zapfen				grankottens godhet / die Güte der Zapfen			
	väl utvecklade / wohlentwickelte		outvecklade / unentwickelte		friska / gesunde		skadade / beschädigte	
	Antal bevakningstrakter / Anzahl d. Förstereien	%	Antal bevakningstrakter / Anzahl d. Förstereien	%	Antal bevakningstrakter / Anzahl d. Förstereien	%	Antal bevakningsplatser / Anzahl d. Förstereien	%
Lnleå	36	77	11	23	33	70	12	30
Skellefteå	33	82	7	18	37	97	1	3
Umeå	18	75	6	25	18	78	5	22
Mellersta Norrlands	16	62	10	38	15	63	9	37
Gävle—Dala	17	77	5	23	18	90	2	10
Bergslags	13	33	26	67	13	38	21	62
Östra	9	35	17	65	8	32	17	68
Västra	11	41	16	59	13	52	12	48
Smålands	10	48	11	52	5	24	16	76
Södra	13	59	9	41	13	52	12	48
Hela landet	176	60	118	40	173	62	107	38

självklängning av grankotten, som i så stor utstäckning ägde rum föregående år. Som redan förut blivit nämnt, ha i höst ekorrarna varit mycket talrika och säkerligen somligstädes fullständigt förtärt det granfrö, som i annat fall stått att erhålla. Oftast nämnes ekorrarnas skadegörelse från bevakningsplatser inom Mellersta Norrlands, Gävle—Dala och Smålands distrikt.

Björken.

Detta trädslag har i stort sett under året haft en ganska riklig blomning, under det frösättningen, såsom av kartan å sid. 787 framgår, blivit mera oregelbunden. Bästa tillgången på frö har funnits inom ett större område i västra delen av Gävle—Dala och Bergslags distrikt samt f. ö. å ett flertal smärre spridda områden inom övriga delar av landet. Även björkfröet uppgives i många fall ha hämmats i sin utveckling av torkan. Från Skärvikens bevakningstrakt (Grönbo revir) uppgives att björken där delvis blivit skadad av lindmätaren.

Eken.

Eken har i år haft en ovanligt rik fruktsättning inom större delen av sitt utbredningsområde här i landet. Såsom av kartan å sid. 788

Tillgång på björkfrö i Sverige hösten 1914.

(Ertrag an Birkensamen in Schweden im Herbste 1914.)

Distrikt och revir.

Luleå distrikt.

1. Pajala.
2. Torneå.
3. Tärendö.
4. Juckasjärvi.
5. Gällivare.
6. Råneträsks.
7. Ängeså.
8. Kalix.
9. Råneå.
10. Bodens.
11. Storbackens.
12. Pärlälvens.
13. Jockmokks.

Skellefteå distrikt.

14. Vargiså.
15. Arjepluogs.
16. Malmesjaurs.
17. Övre Byske.
18. Arvidsjaurs.
19. Älvsby.
20. Piteå.
21. Jörns.
22. Norsjö.
23. Burträsks.

Umeå distrikt.

24. Degerfors.
25. Norra Lycksele.
26. Södra Lycksele.
27. Åsele.
29. Sorsele.
29. Stensele.
30. Wilhelmina.
31. Fredrika.
32. Bjurholms.
33. Anundsjö.

Mellersta Norrlands distrikt.

34. Tåsjö.
35. Frostvikens.
36. Östersunds.
37. Åre.
38. Hallens.
39. Bräcke.
40. Rätans.
41. Hede.
42. Junsele.
43. Hernösands.
44. Medelpads.

Gäfle—Dala distrikt.

45. N. Hälsinglands.
46. V. Hälsinglands.
47. Gästriklands.
48. Kopparbergs.
49. Österdalarnes.
50. Särna.
51. Transtrands.
52. Västerdalarnes.
53. Klotens.

Bergslagsdistriktet.

54. Älvdals.
55. Arvika.
56. Karlstads.
57. Askersunds.
58. Örebro.
59. Grönbo.
60. Köpings.
61. Västerås.
62. Enköpings.
63. Norra Roslags.
64. Örbyhus.

Östra distriktet.

65. Stockholms.
66. Gripsholms.
67. Nyköpings.
68. Finspångs.
69. Gullbergs.
70. Karlsby.
71. Ombergs.
72. Kinda.
73. Gottlands.

Västra distriktet.

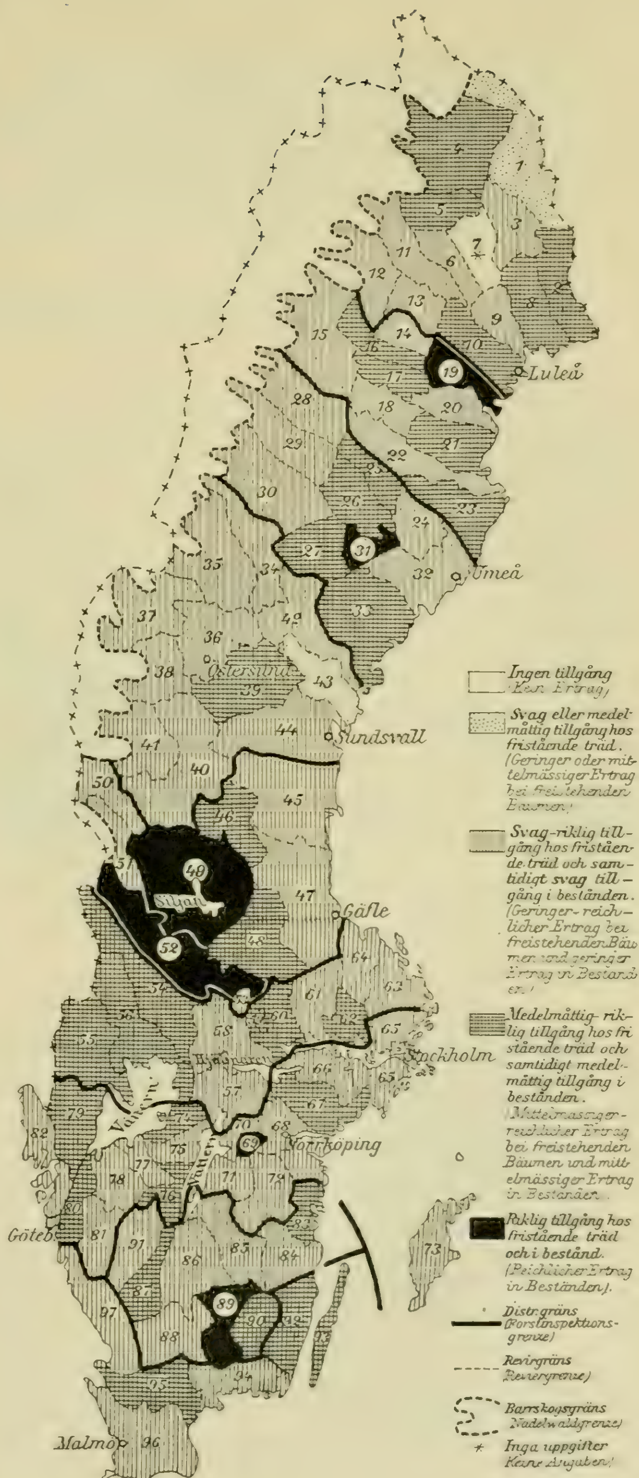
74. Tivedens.
75. Granviks.
76. Vartofta.
77. Kinne.
78. Slättbygds.
79. Dalslands.
80. Hunnebergs.
81. Marks.
82. Bohus.

Smålands distrikt.

83. Tjusts.
84. Aspelands.
85. Eksjö.
86. Jönköpings.
87. Västbo.
88. Sunnerbo.
89. Värends.
90. Kosta.
91. Ulricehamns.

Södra distriktet.

92. Kalmar.
93. Ölands.
94. Blekinge.
95. N. Skånes.
96. S. Skånes.
97. Hallands.



närmare framgår, har i synnerhet småländska höglandet givit rik ollonskörd, under det Skåne, Halland, Bohuslän och västra delen av Västergötland visa de förhållandevis svagaste resultaten. Detta synes huvudsakligen bero på, att även blomningen inom sistnämnda område varit betydligt svagare än inom den centrala och östra delen av Sydsverige. I vissa fall har emellertid även en god blomning efterföljts av en klen

Tillgången på ekollon i Sverige hösten 1914.

(Ertrag an Eicheln in Schweden im Herbste 1914.)

Distrikt och revir.

Bergslagsdistriktet.

54. Älvdals.
55. Arvika.
56. Karlstads.
57. Askersunds.
58. Örebro.
59. Grönbo.
60. Köpings.
61. Vasterås.
62. Enköpings.
63. N. Roslags.
64. Örbyhus.

Östra distriktet.

65. Stockholms.
66. Gripsholms.
67. Nyköpings.
68. Finspångs.
69. Gullbergs.
70. Karlsby.
71. Ombergs.
72. Kinda.
73. Gottlands.

Västra distriktet.

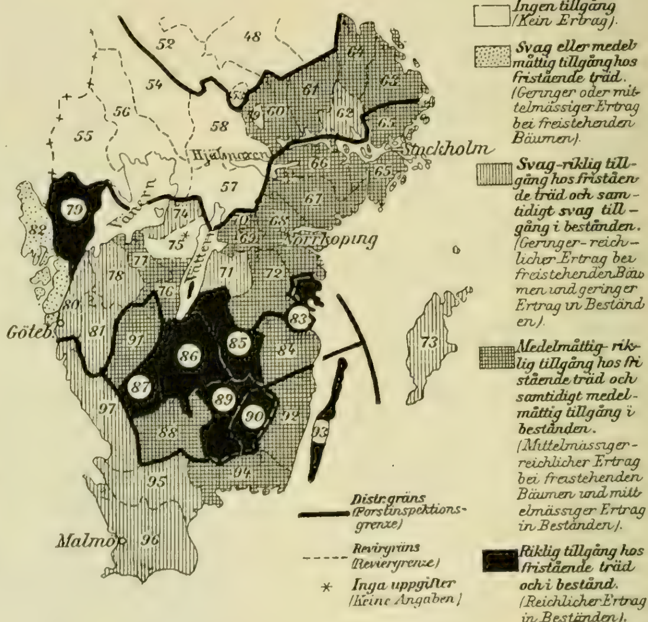
74. Tivedens.
75. Granviks.
76. Vartofta.
77. Kinne.
78. Slättbygds.
79. Dalslands.
80. Hunnebergs.
81. Marks.
82. Bohus.

Smålands distrikt.

83. Tjusts.
84. Aspelands.
85. Eksjö.
86. Jönköpings.
87. Västbo.
88. Sunnerbo.
89. Värends.
90. Kosta.
91. Ulricehamns

Södra distriktet.

92. Kalmar.
93. Ölands.
94. Blekinge.
95. N. Skånes.
96. S. Skånes.
97. Hallands.



fruktsättning, i vilket fall skadegörelsen vanligen tillskrives torka (så t. ex., i Sundsmarkens bev.-trakt av Tivedens revir), insekter (t. ex. Svartedalens bev.-trakt i Bohus revir, Nösdala i N. Skånes revir) eller båda i förening (t. ex. V. Kinne bev.-trakt i Kinne revir). Från Dalby bev.-trakt (S. Skånes revir) uppgives, att ollonen skadats av frost. Stundom nämnas också ekorrarna såsom skadegörare på eken. Enligt författarens mening ha också dessa djur i förening med nötskrikorna i år lagt beslag på den största delen av ekollonen.

Boken.

Inom större delen av sitt svenska utbredningsområde har boken i år haft alls ingen eller blott en mycket svag blomning. Från Handbörds

bev.-trakt i Kalmar revir och Gärds bev.-trakt i Södra Skånes revir berättas att boknötterna efter den svaga blomningen blivit outvecklade och skadade av torkan. Det kan av vidstående karta synas, som om boken inom Jönköpings revir skulle intaga en egendomlig särställning, vad fruktsättningen angår. Det bör därför påpekas, att beteckningen »riklig» för området i fråga, som f. ö. är uppgjord efter de sedvanliga

Tillgången på bokollon i Sverige hösten 1914.

(Ertrag an Bucheckern* in Schweden im Herbste 1914.)

Distrikt och revir.

Bergslagsdistriktet.

54. Älvdals.
55. Arvika.
56. Karlstads.
57. Askersunds.
58. Örebro.
59. Grënbo.
60. Köpings.
61. Västerås.
62. Enköpings.
63. N. Roslags.
64. Örbyhus.

Östra distriktet.

65. Stockholms.
66. Gripsholms.
67. Nyköpings.
68. Finspångs.
69. Gullbergs.
70. Karlsby.
71. Ombergs.
72. Kinda.
73. Gottlands.

Västra distriktet.

74. Tivedens.
75. Granviks.
76. Vartofta.
77. Kinne.
78. Slättbygds.
79. Dalslands.
80. Hunnebergs.
81. Marks.
82. Bohus.

Smålands distrikt.

83. Tjusts.
84. Aspelands.
85. Eksjö.
86. Jönköpings.
87. Västbo.
88. Sunnerbo.
89. Värends.
90. Kosta.
91. Ulricehamns

Södra distriktet.

92. Kalmar.
93. Ölands.
94. Blekinge.
95. N. Skånes.
96. S. Skånes.
97. Hallands.

principerna, i detta fall blott grundar sig på en enda positiv uppgift, nämligen från Värnamo bevakningstrakt. Då boken här förekommer ganska sparsamt och i all synnerhet bestånden äro mycket få, stamma de observationer, som legat till grund för uppgiften i fråga, sannolikt blott från ett ringa fåtal träd. Att just boken, även inom ett helt litet område, kan visa stora individuella olikheter, vad fruktsättningen angår, är f. ö. ofta förut iakttaget, och en annan observation häröver återfinnes även bland årets frörapporter. Kronojägaren i Skärsnäs bev.-trakt av Blekinge revir meddelar sålunda, att han hos ett fåtal fristående bokar iakttagit riklig blomning med efterföljande medelmåttig fruktsättning, under det boken inom bevakningstrakten i övrigt varken burit blommor eller frukt.

Övriga lövträd.

Om **gråalen** ha uppgifter lämnats från 9 bevakningstrakter. Från Neder Torneå (Torneå revir), Tärendö (Tärendö revir), Rotliden (Jörns revir) och samtliga bevakningstrakterna inom Bispgårdens skolrevir inrapporteras medelmåttlig till riklig blomning och dito fruktsättning med friskt och välutvecklat frö. Svag blomning och fruktsättning samt delvis skadat och outvecklat frö inberättas däremot från Korpilombolo, Lahnajoki och Landsjärv i Tärendö revir.

De till ett 30-tal uppgående rapporterna om **klibbalen** angiva i regel medelmåttig såväl blomning som fruktsättning med friskt och välutvecklat frö. Svag fröbildning inberättas från Villåttinge (Nyköpings revir), Västra Kinne (Kinne revir), Ekeröd (S. Skånes revir) samt Höka, Halmstad och Tölö (Hallands revir), och angives stundom torkan som orsak härtill. Från Selebo (Gripsholms revir) och Stenseke (Slättbygds revir) uppgives att alen där ej blommat.

Om **annboken** föreligga 6, sins emellan mycket skiljaktiga uppgifter från Skåne och Halland. I Dalby (S. Skånes revir) har detta trädslag både blommat rikligt och satt riklig och väl utvecklad frukt; i Gärds (S. Skånes revir) och Höka (Hallands revir) bev.-trakter var visserligen blomningen medelmåttig resp. riklig, men frösättningen blev tack vare torkan svag. I Tölö bev.-trakt (Hallands revir) var även blomningen svag och vid Kolleberga skogsskola och vid Skarhult (S. Skånes revir) säges den ha varit alls ingen.

Almen omtalas i 17 rapporter. Den har i allmänhet haft medelmåttig — riklig blomning med motsvarande fruktsättning, vilken senare dock i vissa fall, så i Kållands bev.-trakt (Kinne revir), Bjäre (N. Skånes revir), Dalby och Gärds (S. Skånes revir) samt Halmstads (Hallands revir) bev.-trakter lidit stort avbräck genom torkan. Från Köpings västra (Köpings revir) samt Tölö (Hallands revir) bev.-trakter uppgifves själva blomningen ha varit svag.

Om **asken** föreligga rapporter från 20 bev.-trakter. Blomningen har enligt dessa uppgifter mestadels varit svag till medelmåttig, i ett par fall dock riklig. Från 5 bev.-trakter: Ribbingelunds och Råbyheds (Gripsholms revir), Ycke (Kinda revir), Tunaläns (Aspelands revir) och Visingsö (Eksjö revir), samt Hammarsebo och Kolleberga skolrevir inberättas medelmåttig fruktsättning med friska, välutvecklade frön. I de skånska och halländska samt några andra bevakningstrakter — Köpings västra (Köpings revir), Selebo och Åkers (Gripsholms revir), Västra Kinne och Kållands (Kinne revir) — har fröutbytet blivit ringa eller alls intet.

Linden nämnes i 16 rapporter. Detta trädslag visar ännu tydligare än det föregående, att sydvästligaste delen av Sverige beträffande lövträdens fruktsättning i år måste intagit en särställning gent emot de högläntare, inre delarna av Götaland, kanske än mera än dessa lidit av torkan. Lika samstämmigt som rapporterna från Bergslags, Östra, Västra och Smålands distrikt samt från N. Skånes revir — inklusive Kolleberga skogsskola — uppgiva en rik eller åtminstone medelmåttig fruktsättning hos linden, lika samstämmigt betecknas den såsom ringa eller helt felslagen i 5 rapporter från Hallands och S. Skånes revir.

I samma riktning peka årets 26 uppgifter om **lönnen**. Efter en medelmåttig — riklig blomning har detta trädslag inom större delen av sitt svenska utbredningsområde haft en medelmåttig fruktsättning med normalt utvecklat frö. Mera undantagsvis uppgives från några platser inom den norra och centrala delen av lönnens växtområde, nämligen från Köpings västra bev.-trakt (Köpings revir), Ribbingelunds, Råbyheds och Brotorps bev.-trakter (Gripsholms revir) samt Västra Kinne bev.-trakt (Kinne revir), att frösättningen varit svag eller helt uteblivit. Detta har däremot varit fallet inom 5 bev.-trakter i Södra Skånes och Hallands revir; i 3 fall uppgives som orsak härtill torkan. Från Vallåsens, Hults och Tölö bev.-trakter i Hallands revir uppgives dock lönnen haft medelmåttig fruktsättning med friskt och väl utvecklat frö.

Oxeln har under året haft en lokalt mycket växlande, men övervägande svag fruktsättning, Blott från 2 håll, Ycke (Kinda revir) och Tunaläns (Aspelands revir) bev.-trakter, uppgives oxeln ha burit rikliga och väl utvecklade bär. Från ytterligare tvenne platser, Köpings västra (Köpings revir) och Tölö (Hallands revir) bev.-trakter, betecknas fruktsättningen som medelmåttig, under det de återstående rapportörerna, 10 st. kronojägare från Gripsholms, Vartofta, Kinne, Slättbygds och Hallands revir, angiva tillgången på oxelbär såsom ringa eller ingen. I 5 fall anses detta förhållande bero på torkan.

Rönnen omtalas i 7 rapporter, av vilka 5 från Bergslagsdistriktet överensstämmande uppgiva, att detta trädslag där ingenstädes burit bär i avsevärd mängd. Blott från Halmstads bev.-trakt (Hallands revir) omtalas riklig tillgång på rönnbär, varav dock större delen redan tidigt på hösten var uppäten av fåglar.

Om **hassel, hägg** och **hästkastanje** föreligga blott enstaka rapporter. Förstnämnda trädslag har i år tydligtvis haft en ganska svag blomning och dito fruktsättning. De få nötter, som h. o. d. möjligtvis funnits, torde f. ö. ekorrarna skyndat sig att tillvarataga. Häggen och hästkastanjen synas ha blommat rikt och satt medelmåttig frukt.

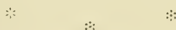
Inplanterade främmande barrträd.

Över blomning och kottsättning hos **europeisk lärk** föreligga 17 rapporter från olika deler av Göta och Svea land söder om Mälartrakterna. Liksom tall och gran har också lärken haft ett mycket svagt fröår. Från samtliga håll rapporteras ringa tillgång på kott, och den kott, som finnes, betecknas i ungefär halva antalet fall såsom outvecklad och skadad av torka och frost. Från Handbörds bev.-trakt (Kalmar revir) uppgives såväl blommor som barr ha bortfrusit.

Den **sibiriska lärken** synes i år åtminstone i kulturerna i norra Sverige haft något bättre kottsättning än sin europeiska frände. Från Neder Torneå (Torneå revir), Viståns (Älvsby revir) och Köpings västra (Köpings revir) bev.-trakter uppgives kottsättningen ha varit medelmåttig, däremot ringa eller ingen i Åkers (Gripsholms revir) och Halmstads (Hallands revir) bev.-trakter. Bestånd av detta trädslag, som författaren i höst haft tillfälle observera inom Örbyhus revir, vid Bjurfors samt å Bromö utanför Mariestad, hade alla ganska fåtaliga, men till synes friska kottar.

Den **europeiska silvergranen** tycks förhållit sig mycket olika på olika platser. I Rosendals bev.-trakt (Ölands revir) uppgives den satt rikliga, välutvecklade och friska kottar, på Visingsö (Eksjö revir) frisk kott i medelmåttig mängd, men ringa i Nolåsens (Slättbygds revir) och Fammarps (Hallands revir) bev.-trakter. I Kolleberga skolrevir har den icke ens blommat.

Om **bergtallen** föreligga, såsom vanligt, blott meddelanden från Höka och Fammarps flygsandsfält i Halland. Den började här att rikligt blomma den 26—28 maj och har givit en medelmåttig skörd normalt utvecklade, friska kottar.



Det är uppenbart, att såväl tall som gran i år bära en alltför obetydlig och lokalt begränsad kottskörd, för att någon avsevärd insamling under den stundande avverkningsperioden skall kunna ifrågakomma. Under sådana förhållanden är det en lycklig omständighet, att från föregående, rika kottår ett så stort förråd av frö och oklängd kott nu ligger inne på klänganstalterna, att det vida överstiger åtminstone den närmaste kulturperiodens behov. Till belysande härav må följande siffror anföras, hopställda dels med tillhjälp av den officiella statistiken, dels av primäruppgifter, som välvilligt ställts till anstaltens förfogande från statens och skogsvårdsstyrelsernas klänganstalter — de enda som en utredning av detta slag ansetts kunna omfatta.

Fröförbrukningen under år 1913 gestaltade sig sålunda:

Svea- och Götaland.						
Allmänna skogar	2,529	kg.	tallfrö,	1,555	kg.	granfrö
Privata skogar, kultiverade genom skogsvårdsstyrelsernas försorg eller med deras vetskap[1]	8,294	»	»	7,537	»	»
Summa	10,823	kg.	tallfrö,	9,092	kg.	granfrö
Dalarna, södra och mellersta Norrland.						
Allmänna skogar	558	kg.	tallfrö,	27	kg.	granfrö
Privata skogar, kultiverade genom skogsvårdsstyrelsernas försorg eller med deras vetskap[1]	7,026	»	»	923	»	»
Summa	7,584	kg.	tallfrö,	950	kg.	granfrö
Väster- och Norrbotten.						
Allmänna skogar	241	kg.	tallfrö,	15	kg.	granfrö
Summa summarum	18,648	kg.	tallfrö,	10,057	kg.	granfrö

Det inses omedelbart, att slutsiffrorna ej angiva landets totala fröförbrukning, så t. ex. har tydligtvis en hel del frö sätts på bolagsmark även inom Norr- och Västerbotten. Sätta vi emellertid den totala förbrukningen till i runda tal, 20,000 kg. tallfrö och 11,000 kg. granfrö, torde dessa siffror ej vara alltför missvisande.

I statens och skogsvårdsstyrelsernas klänganstalter inneligga f. n. ungefär följande fröförråd:[2]

Svea- och Götaland.						
Statens klänganstalt vid Finnerödja	4,600	kg.	tallfrö,	206	kg.	granfrö
Skogsvårdsstyrelserna	19,590	»	»	10,534	»	»
Summa	24,190	kg.	tallfrö,	10,740	kg.	granfrö
Dalarna, södra och mellersta Norrland.						
Statens klänganstalt vid Bispgården	2,902	kg.	tallfrö,	2	kg.	granfrö
Skogsvårdsstyrelserna	16,520	»	»	5,000	»	»
Summa	19,422	kg.	tallfrö,	5,002	kg.	granfrö
Väster- och Norrbotten.						
Statens klänganstalt vid Hällnäs	2,135	kg.	tallfrö,	42	kg.	granfrö
Summa summarum	45,747	kg.	tallfrö,	15,784	kg.	granfrö

Härtill komma alla de privata, till c:a ett 50-tal uppgående fröklängningsanstalterna samt kronojägares, skogvaktares m. fl.:s kottklängning i hemmen, vilket allt f. n. anses representera allra minst 20,000 kg. tallfrö och 10,000 kg. granfrö. Landets sannolika inneliggande fröförråd

[1] Fröförbrukningen å de privatskogar, där kultur skett utan skogsvårdsstyrelsernas försorg, men med deras vetskap, har blott kunnat ungefärligen beräknas med tillhjälp av uppgifterna över den kultiverade arealen.

[2] De somligstädes befintliga förråden av oklängd kott ha här reducerats till frö på så sätt, att 1 hl. kott ansetts motsvara 0,6 kg. frö.

torde alltså i sin helhet snarare överstiga än understiga 65,000 kg. tallfrö och 25,000 kg. granfrö. Sättes 1913 års fröförbrukning som norm, skulle detta förråd motsvara mer än 3 års förbrukning för tallfrö och mer än 2 års för granfrö.

Vad statens skogar angår, tillåta tydligen de befintliga förråden av tallfrö en betydande ökning av kulturerna. I all synnerhet gäller detta om de norra distrikten. Vid Hällnäs klänganstalt ligger sålunda f. n. 9 gånger så mycket tallfrö, som 1913 förbrukades å samtliga allmänna skogar inom Norr- och Västerbottens län, och vid Bispgårdens klänganstalt 5 gånger så mycket, som under samma år åtgick på liknande skogar i de övriga Norrlandslänen och i Dalarne.

Det vore mycket att beklaga, om den uppsjö i frömarknaden, som f. n. råder, skulle vålla ett så starkt prisfall på varan, att de för skogsbruket så nyttiga och nödvändiga klänganstalternas existens därigenom hotades. Å andra sidan får man önska, att den rikliga tillgången på frö också i större omfattning än någonsin förr må komma landets — och speciellt Norrlands — skogsmark till godo.

Årstidens inverkan på flottgodsets flytförmåga.

Av Ernst Andersson.

Enligt den allmänna meningen hos personer, som sysslat med timmerflottning, försiggår den huvudsakliga sjunkningen antingen tidigt på våren eller på hösten, medan sjunkningen däremot är mindre under sommaren. Denna åsikt skulle kunna tänkas vara en missuppfattning av det kända förhållandet, att det mesta sjunktimret återfinnes vid utkörningsplatserna och vid skiljeställena. Detta förhållande är emellertid naturligt, då timret ligger stilla längre tid på dessa ställen än på andra. Även om således sjunkningen vore jämnt fördelad pr tidsenhet under hela flottningssäsongen, skulle förekomsten av sjunktimmer vara störst på nämnda ställen. En annan orsak till den större sjunktimmermängden vid utkörningsplatserna är, att en del virke har en specifik vikt, som är större än 1 redan vid utkörningen, och detta virke sjunker således så snart det kommer i vattnet.

En del iakttagelser över sjunkningen resp. flytförmågan hos ett mindre parti frodvuxet virke i flottleden Amungen—Hosjö visar emellertid, att den uppfattningen är riktig, att sjunkningen är störst under hösten och våren och minst under sommaren även pr tidsenhet räknat. Sjunkningens allmänna förlopp kan anses tämligen sant framställd av kurvan (fig. 1), av vilken antalet sjunkna stockar pr 1,000 st. flottgods under perioder av 2 veckor, framgår för ett timmerparti i nämnda flottled.

Sjunkningen är rätt stor och visar att man här har att göra med frodvuxet virke, men vad som väcker största uppmärksamheten är icke denna omständighet, utan den, att sjunkningsfrekvensen först avtagit och sedan tilltagit. Kurvans förlopp från den 20 juli är icke förvånande, då timret tydligen upptager allt mera vatten, bliver allt tyngre, och en del slutligen sjunker. Men förvånande är, att detta förlopp icke vidtagit redan från början, utan sjunkningen under en viss period är i avtagande och sedan minimal en tid för att vid höstens inträde åter stegras.

Då man har att göra med ett timmerparti, som till en del består av timmer, som på grund av sin kärnvedhalt icke *kan* sjunka, och till en annan del, av löst virke, som småningom måste sjunka, så kan det tänkas, att sjunkningen vore jämn eller stadd i avtagande från början,

på den grund att stora mängder av sistnämnda virke sjunker tidigt och sedan endast ett fåtal återstår, som ytterligare kan sjunka.

Detta torde emellertid vara ett allt för otroligt förhållande. En del vägningar, som utförts å nämnda flottgodsparti i sjön Amungen, visa också, att virkets vikt *minskades* under flottningens gång.

Av flottgodset vägdes 13 stycken, av vilka 6 st. legat på land och 7 st. på isen. Vägningsprotokollet har följande utseende:

	Antal stockar	Vikt före islossningen	Vikt i vattnet		
			22/6	27/7	14/9
a På isen	7 st.	512 kg.	474 kg.	478 kg.	502 kg.
b På land	6 »	356 »	340 »	355 »	374 »
Summa	13 st.	868 kg.	814 kg.	833 kg.	876 kg.

Detta vägningsprotokoll har efter omräkning till jämförelsetal med vikten före flottningens början som enhet grafiskt framställts i fig. 2,

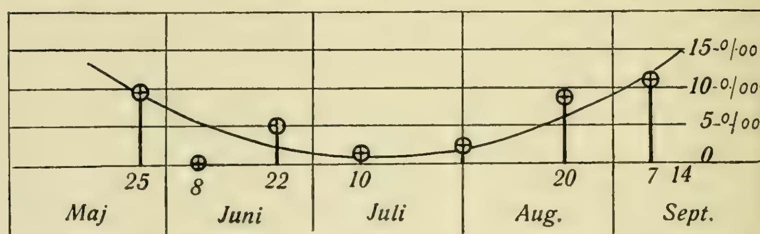


Fig. 1. Sjunkning pro mille på 14 dagar.

där viktförändringen för vartdera partiet angives genom kurvorna a och b samt medeltal med kurvan c.

Härav framgår att partiet a undergått en avsevärd viktminskning, sedan det kommit i vattnet de tre första veckorna, därefter uppnått en minimivikt, som bibehållits i 4 veckor och därefter småningom stegrats i vikt, dock utan att ännu den 14 september hava fullt uppnått den ursprungliga vikten.

Partiet b visar ungefär samma viktförhållanden, men dess vikt sjunker ej så hastigt, och börjar tidigare, nämligen redan efter 3 veckor, att åter stiga.

För förklaring av denna viktminskning i vattnet, vilken förvånat alla som kommit underfund därmed, kan man att börja med antaga, att det timmer, som tillhörde partiet a, hade sin splintved så fylld av vatten,

redan innan det lades i vattnet, att den ej kunde upptaga nämnvärt mera vatten samt att detta timmer hölls flytande genom kärnveden.

Då nu timrets yta genom insolationen uppvärmdes, avdunstade vatten, varigenom vikten minskades, och timret höjde sig småningom ur vattnet. Därigenom blev allt större yta utsatt för avdunstning. Möjligen absorberades en del vatten, men avdunstningen var tydligen betydligt större än absorptionen, detta bevisas av vägningen. På timrets torkning funnos även andra bevis, nämligen en mängd små cirka 2 à 3 cm. djupa sprickor, s. k. solsprickor, som alltid uppträda på obarkat flottgods både under flottningen och i timmermagasinen. Då dessa

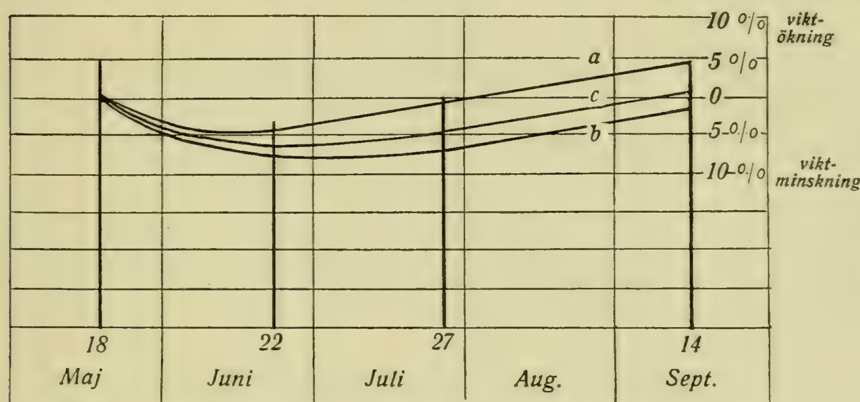


Fig. 2. Viktförändring under flottningens gång i procent av vikten vid flottningens början. För tvänne partier flottgods.
a, lagt på isen utan torkning. *b*, lagt på land för torkning. *c*, båda partiernas vikter tillsammanslagna.

sprickor äro fyllda av mögel, synas de efter stockarnas söndersågning ofta i den yttersta brädan såsom smala, svarta, längsgående streck.

Iakttagelserna över sjunkningen visade emellertid, att en del timmer sjunkit före medio av juni, och får man ju rörande detta timmer antaga, att det absorberat mera vatten än det, som avdunstat från timrets yta, möjligen beroende därpå, att sådana stockar hade allt för liten del av sin yta ovanför vattnet, men möjligen även därpå att insolationen under maj icke är nog stark att åstadkomma mot absorptionen svarande avdunstning. Insolationens styrka ökas givetvis ända till midsommar, och det är ej lätt att säga, *när* den tidpunkt inträffar, då avdunstningen åter börjar bliva större än absorptionen.

Beträffande partiet b, som legat på land och torkat, så visar vägningen av detta parti samma förhållande, som för partiet a ådagalagts, med det undantag att dessa 6 stockar, som vid flottningens början voro mindre vattenfyllda, minskade sin vikt mindre och även förr började tilltaga i

vikt. Det är av vikt att observera detta förhållande, som utvidgar den kunskap, man genom viktsiffrorna för a-partiet erhållit. Antagandet att detta partis splintved var så vattenfylld, att den icke kunde upptaga mera, behöves tydligen ej, då detta torkade parti b, som dock har utrymme för vattenabsorption, lättnat genom insolationen. B-partiets förhållande visar alltså, att avdunstningen från flottgodsets ovanför vattnet varande yta åstadkommer ett betydande tillskott till dess flytförmåga.

Förhållandet, att såväl det vattenrika som det mindre vattenfyllda timret under juni och juli månader lättnar i vattnet förklarar till fyllest sjunkningskurvans förlopp, vilket, rent matematiskt sett, påvisar tillvaron av tvenne olikriktade krafter, som påverka timrets flytförmåga. Dessa krafter äro alltså, en negativ, viktökning genom vattenuppsugning, som ständigt verkar, och en positiv, nämligen viktminskning genom insolation, som endast är verksam i juni och juli månader, och vilkens resultat visar sig däri, att sjunkningen så gott som upphör dessa månader.

En jämförelse mellan sjunkningskurvan och viktkurvan visar, att dessa båda iakttagelser, den om sjunkningsfrekvensens av- och tilltagande samt den om timrets av- och tilltagande i vikt äro liktidiga med och tydligen beroende av insolationens till- och avtagande.

Sedan sambandet mellan dessa företeelser är känt kan man våga taga hänsyn till dem i praktiken.

Av dessa iakttagelser dragas följande slutsatser rörande flottning av frodvuxet virke:

1) att friskt flottgods, som vid flottningens början är tungflytande, löper risk att sjunka samt därför bör urskiljas och kvarhållas, men att flottgods, som flyter högre, har utsikt att hålla sig flytande åtminstone över juni och juli månader;

2) att frodvuxet virke bör kvarligga på land så länge som möjligt, icke blott för att bliva så torrt som möjligt utan även därför, att risken för sjunkning är mindre i juni och juli månader än i maj oavsett torkningen;

3) att flottningens tidiga fullbordande är av stor betydelse för undvikande av timmerförlust genom sjunkning, vilken om flottningen tidigt avslutas kommer att ske i timmermagasinen, där timret med jämförelsevis ringa kostnad kan upptagas från bottnen.

Synpunkter rörande skötseln av enskildas skogar i Lappmarken.

Av Frans Kempe.

I Tidskriftens åttonde häfte för innevarande år har jägmästaren Hammarstrand låtit införa en kritik av Trävaruexportföreningens uppgift angående utsyning av torrskog å Nyby och Flakaträsk skogar inom Fredrika revir. Då jag lämnat material till denna uppgift, finner jag mig skyldig att avgiva ett svar.

Herr Hammarstrand utgår från att inom dessa byar funnits ett sedan decennier hopat förråd av torrskog, vilket förhållande skulle berott därpå, att vid försäljning av avverkningsrätten byamännen förbehållit sig den torra skogen. Härigenom har han velat rentvå Domänstyrelsen. Alla veta vi emellertid, att en torr gran snart angripes av röta och därefter faller. Ensamt den omständigheten gör Herr H:s tal om anhopning av torrgran å omskrivna skogar ytterst osannolik. Men därjämte är den grund, på vilken han byggt detta antagande, fullkomligt oriktig. I Nyby och Flakaträsk, där utsyning under år 1913 ägt rum av de till Exportföreningen uppgivna 22,994 torra träd, varom nu är fråga, är *all* skog, om rå eller torr, försåld till visst tumtal. I det ena kontraktet står visserligen, att byamännen äro skyldiga att till bränsle taga torr skog, men detta betyder ingalunda, att innehavaren av avverkningsrätten skulle sakna rätt att avverka sådan skog ned till föreskrivet tumtal. I det andra kontraktet nämnes ej ett ord om den torra skogen. Mo och Domsjö Aktiebolag har också, alltsedan detsamma för resp. 20 och 26 år sedan kom i besittning av dessa avverkningskontrakt, avverkat torr skog av grövre dimensioner, ehuru ej i avsevärd mängd. Och allt efter som bolaget blivit ägare av hemman i dessa byar, har bolaget å dessa hemman i stor utsträckning avverkat på något sätt användbar torrskog, vilket Herr H. själv i övrigt erkänner. Då bolaget innehaft avverkningsrätten till dessa skogar i så lång tid, kan väl knappast Herr H. äga kännedom om den kvantitet torrskog, som från dessa byar avverkats, men dels den omständigheten, att bolaget under blott sju år (1904—1911) avverkat 13,700 kbm. från Granträsk, Nyby

och Flakaträsk, något som för Herr H. ej är obekant, dels den omständigheten, att 1900—1903 såväl vindfällen som torr skog fick avverkas utan utsyning, hade bort avhålla honom från det påståendet, att torr skog under decennier hopats å dessa skogar. Framförallt är dock att märka, att ovannämnda utstämpling av 22,994 torra träd ägt rum från bolagets egna, ej från dess arrenderade skogar i dessa byar, varav följer, att vi ej alls ha med avverkningskontrakten att skaffa.

Den rikliga förekomsten av torr skog härleder sig därav att dessa skogar till stor del bestå av gammal döende gran. Herr HAMMARSTRAND vitsordar för övrigt själv detta förhållande bland annat, då han nämner, att vid avverkning kvarlämnade äldre granar efter ett par år torkat, ehuru de vid stämplingen syntes hava varit av jämförelsevis hyggligt utseende. Han förordar ock en hård avverkning av det övermogna virkesförrådet med kvarlämnande blott av yngre livskraftiga träd, där sådana finnas.

För c:a 10 år sedan gjordes den uppskattning av Nyby och Flakaträsk skogar, som legat till grund för hushållningsplanerna. Den torra skog, som då fanns, upptogs icke i avverkningsplanerna och skall sålunda ej avdragas från utsyningen. Vid fördelning av de år 1913 stämplade torrträden å dessa byområden har Herr HAMMARSTRAND fördelat dem så, att 2,811 träd med en massa av 766,67 kbm. avräknas, under det att 5,348 kbm. räknas som extra avverkning, d. v. s. av honom anses hava utgjorts av träd, som dött för mer än 10 år sedan. Huru kan Herr H. veta, när dessa granar dött? Denna hans uppdelning måste anses vara ganska godtycklig, synnerligast som vid utsyning av torr skog träd, som hava en enda grön gren, icke medtagas. Att dylika träd ej kunna bliva vidare långlivade är uppenbart. När jag lämnade min uppgift till Trävaruexportföreningen, var jag beredd på att alla dessa 22,994 träd skulle anses vara döda *efter* uppskattningen och sålunda bli avdragna från den ordinarie utsyningen. Det är utan tvivel glädjande för bolaget, att Herr H. haft en annan uppfattning, men är den ej föranledd därav, att Herr H. förstått att utan detta medgivande skulle vi aldrig få bukt på den torra skogen? Vi få det ändock ej med de hushållningsplaner, som nu äro gällande.

Herr HAMMARSTRAND har i slutet av sin uppsats berört en del förhållanden, som jag ej heller med tystnad kan förbigå. Han medgiver där, att skogsstatstjänstemännen vid utsyningarna i allmänhet ansett sig hava någon juridisk—moralisk skyldighet att i första hand tillvaratаga bonden-skogsägarens rätt. Detta är ett ärligt ord och Herr H. är den första jägmästare, mig veterligen, som offentligen medgivit detta allmänt kända faktum. Herrar jägmästare ha med förbiseende av den

skogliga synpunken ansett sig äga rätt att leka Guds försyn, d. v. s. att taga från den ene och giva åt den andre. De ha frångått sitt yrke och tagit domarens. Med rätt eller orätt skulle de hatade bolagen klämmas. Detta självtagna domarekall har existerat länge nog. Visst bedrives det uti Norrlands ödemarker, men även dessa höra Sverige till.

Med anledning av trävaruexportföreningens skrivelse till Kungl. Maj:t angående skötseln av enskildas skogar i Lappmarken har Domänstyrelsen i sitt svaromål ett yttrande, som, i avseende på den fråga jag nu behandlar, synes mig böra alldeles särskilt skärskådas. Detta yttrande lyder som följer:

»Å sidorna 4 och 5 i föreningens skrift anföres ett och annat rörande hemmanet n:r 2 Holmträsk i Anundsjö socken. Därvid framhålles vissa abnorma förhållanden rörande torrträden å detta hemmans skog, dock utan att upplysning meddelas vare sig angående det trädslag, varav torrträden utgjorts, eller huruvida i följd av ändrade avsättningsförhållanden torrträd, som tillförene måst kvarlämnas såsom värdelösa, senare kunnat avverkas. Har skogen bildats till stor del av gran, torde det vara ganska förklarligt, att torrträd uppkommit efter sådana svåra snöbrott, som i framställningen omnämnas. Det ligger utanför mänsklig makt att förekomma dylika naturföreteelser och följderna av dem, vilket ock föreningen själv ansett och anmärkt.»

Som synes av punkt två anser Domänstyrelsen för ett rätt bedömande av fallet Holmträsk nödigt veta, om den döda skogen består av gran eller furu. Trävaruexportföreningen däremot anser en sådan utredning fullständigt onödig och kräver, att gammal, skadad och tynande skog utsynas, *innan den dör*.

I den tredje meningen hänvisar Domänstyrelsen till en alldeles särskild dödsorsak, snöbrottens härjande i granbestånden.* Den skiljer sålunda mellan dödsorsakerna. Men en var, som läser denna punkt och ej känner förhållandena i Lappmarken, måste få det intrycket, att när granskog träffats av snöbrott, så anser Domänstyrelsen att den bör utsynas och avverkas, vilket ock är helt naturligt, eftersom toppbrottet alltid orsakar röta och den toppbrutna skogen, även om den fortfar att leva, sålunda går sitt fördärv till mötes. Utomstående måste därför tänka, att den under de 4—5 sista åren toppbrutna skogen redan utstämplats, detta så mycket hellre, som millioner träd under dessa år toppbrutits. Så är emellertid icke alls förhållandet. Endast en försvinnande del av denna toppbrutna skog är ännu avverkad. Men det är vida värre än så. I Lappmarksskogarna kvarstå hundratusentals sedan 40 à 50 år toppbrutna träd. Ensamt Mo och Domsjö Aktie-

* *Anm.* Man bör i detta samband anmärka, att den av snö toppbrutna skogen visst icke dör omedelbart; i de flesta fall lever den i åratal, ja i årtionden efter sedan skadan skett.

bolag kan därav uppvisa ett eller annat hundratusental. Härom *kan* Domänstyrelsen ej vara okunnig. Vad är då styrelsens mening med att låta påskina, att den toppbrutna skogen får avverkas? Den, som vill övertyga sig om den värdenedsättning sedan gammalt toppbruten skog undergår, bör besöka den stämpling av 5,050 träd, som staten utbjudit från kronoöverloppsmarken Knösen i Fredrika revir. Knappt 40 % av det ursprungliga värdet finnes kvar.

Det finns intet som helst förstånd i att låta skog på detta sätt fördärvas. För min del har jag i årtionden varit upprörd över den vanskötsel av våra tillgångar, som i detta fall äger rum. Att låta skog dö och toppbruten skog kvarstå i årtionden, varigenom tiotals millioner i värde förloras, är ett ohejdat slöseri, och det är fullständigt obegripligt, att sådant kan få förekomma.

Jag har för Mo och Domsjö Aktiebolags och Gideå och Husums Aktiebolags räkning låtit torrlägga c:a 60,000 hektar myr och försumpad mark, därav c:a $^1/_3$ i Lappmarken. Å de försumpade markerna och delvis även å myren finnas mängder av mindre, dock till massaved dugliga, granar, vilka icke reagera för torrläggning, men som äro till stort hinder för de småträd och buskar, som kunna reagera och, när de stå fritt, visa den allra livligaste reaktion. Av Domänstyrelsen har jag begärt att få dessa icke reagerande träd utsynade genom extra avverkning, dock blott på de ställen, där torrläggningen är fullständig och reaktionen å buskar och småträd visat sig. Denna min anhållan har avslagits. Jag nödgas alltså låta träd kvarstå, som icke kunna reagera för torrläggning, men som hindra den utdikade marken att komma i full produktionskraft. Jag hänvisas till att förlägga den ordinarie utsyningen på blott de försumpade markerna, men detta är ju ekonomiskt förkastligt, så länge den stora och vida värdefullare skogen å fast mark dör av ålder eller skador i mycket större utsträckning, än den genom sådan utsyning kan hinna uttagas. *Domänstyrelsen vill uppenbarligen hindra den enskilde skogsägaren i Lappmarken att sköta sin skog på bästa vis.*

När man gör allt, som kan göras, för att sätta sina skogar i stånd och i övrigt tillser att intet, som på något sätt är användbart, får förfaras, så blir det motstånd, man i dessa avseenden från statens sida möter, i längden outhärdligt. Man drives då till den slutsatsen, att det är högst olämpligt att samma myndighet, som säljer avkastningen av statens skogar till industriens män, även skall vara förmyndare för dessa mäns skogar. För min del har jag så småningom fått det intrycket, att Domänstyrelsen hyser den uppfattningen, att ju mer industriens skogar kunna avkasta, desto mindre behöver industrien köpa,

och desto mindre får sålunda staten betalt för sina stämplingar. Att denna tanke, för så vitt den nu finnes till, vilket jag ej vågar påstå, är enfaldig är vissserligen uppenbart, eftersom industrien med nödvändighet utvecklas, allt efter som tillgång på råvara ökas, men jag ser ej, huru Domänstyrelsens benhårda envishet att under årtionden framhärda i sin misshushållning med de enskilda skogarna i Lappmarken eljest kan förklaras. Så mycket vet nämligen i allt fall Domänstyrelsen, att uthållighetsprincipen ej kan användas på 2—300:åriga skogar. Detta med avseende å de skogar industrien *äger*.

Med avseende å de skogar industrien *arrenderar* spela därjämte de sociala forhållandena in. Herr HAMMARSTRAND vittnar därom, och jag har nyss förut vidrört den saken.

Vi ha slösat länge nog och i tillräcklig utsträckning, ehuru vi aldrig haft råd därtill. Nu kunna vi emellertid sannolikt inte längre trampa lånevägen. Och när man tänker på, huru illa vi sköta oss, kan man frestas att nästan önska en ekonomisk örfil, ty det är dock möjligt att den skulle lära oss att tillvarataga, vad vi äga, och inge oss en känsla av att sparsamhet i alla riktningar är av nöden.

Stockholm i november 1914.

IN MEMORIAM.

J. E. Wickman.

* 8/5 1839 † 28/11 1914.

Åter ett dödsfall inom skogsstaten att anteckna och en runa att rista. —

Det idylliska lilla Strängnäs vid leende Mälarvåg uppsökes gärna av dem, som vilja i lugn och ro tillbringa sina återstående dagar. Staden är något i samma väg som Nyköping och Grenna, men ligger närmare landets hjärta Stockholm. Där skrida varligt en hel del pensionerade tjänstemän, promenera i de lummiga strandalléerna samt njuta av den praktälskande biskop Rogges byggnadsverk — dit också det numera sorgligt skövlade Tynnelsö slott i grannskapet hör.

Den döde kamrat, vars namn läses under det svarta korset här ovan, hade emellertid icke valt Strängnäs för att säga farväl åt livet, utan bodde där länge å tjänstens vägnar. Tidigare hade han vandrat skogsstigen i Värmland, där han ypperligt trivdes i den vackra Fryksdalen och vann allmän tillgivenhet, och ändå längre tillbaka hade han ett tiotal år tjänstgjort uppe vid finska gränsen, i Pajala och Torneå revir, därifrån han bevarade en mängd minnen av äldre tiders ensliga, sällsynt mödosamma liv och primitiva skogsmannaverksamhet.

JOHAN EDVARD JOACHIM WICKMAN, son av handlanden JOHAN PETTER W. och MARIA AURORA UTTER, föddes den 8 maj 1839 i Säby socken av Jönköpings län samt avled den 28 november 1914 i Strängnäs. Elev vid skogsinstitutet den 8 juni 1860, utexaminerades han därifrån redan 1 juni 1861, förordnades till t. f. överjägare i Jönköpings län 4 november s. å. och utnämndes till extra överjägare därstädes den 21 november 1862. Under sin nära sexåriga verksamhet därstädes var han av länets hushållningssällskap förordnad såsom skogsförvaltare i östra delen av länet samt verkade såsom lärare i skogshushållning vid länets lantbruksskola. Båda dessa tjänster innehade han till den 22 mars 1867, då han blev utnämnd till överjägare i Norr-

bottens län samt fick genomleva det stora nödåret uppe vid gränsälven, där våren var en fortsättning av vintern och sommaren bragte blott den fattigaste vegetation med fullständigt felslagen skörd av både gräs och korn.

Vid omregleringen av skogsstaten den 10 december 1869 placerades Wickman såsom jägmästare i Pajala revir, som då och länge framåt räckte från Över-Torneå ända upp till norsk-finska gränsen, transporterades emellertid redan 6 augusti 1870 till Torneå revir vid kusten och den bördiga Tornedalen samt strävade här till den 30 december 1876, då han transporterades till Fryksdals revir i Värmland. I Värmland intresserade han sig livligt jämväl för jordbruk och den då ännu fortlevande bruksskötseln, ägde Annefors m. fl. egendomar i Fryksdalen samt var delägare i Kymsbergs bruk.

Emellertid längtade Wickman att komma litet närmare Stockholm och sin gamle gode vän Gottfried Holmerz vid skogsinstitutet, varjämte reumatismen behövde skötas även annorlunda än genom någon sommarvistelse vid Borgholm. Han sökte därför transport till Gripsholms fagra revir och erhöll den 6 augusti 1891 denna beställning, från vilken han den 10 juni 1904 undfick avsked med pension.

I Strängnäs tillgodogjorde man sig genast Wickmans praktiska och administrativa förmåga. Han blev tämligen genast invald i stadsfullmäktige och kallades den 14 januari 1907 till vice ordförande därstädes samt tjänstgjorde såsom kontrollant i Södermanlands enskilda bank. Livligt intresserad av kulturhistoria och kyrklig konst, invaldes han i styrelsen för Södermanlands fornminnesförening samt var en nitisk ledamot i kommittén för restaurationen av domkyrkan i Strängnäs och åvägabringandet av den ypperliga retrospektiva utställningen av kyrkliga konstalster från hela länet. Han arbetade vidare för en snabbare ångbåtsförbindelse med huvudstaden samt var stor delägare i fartygsbolaget Strängnäs Express. Om hans övriga intressen vid sidan av sitt yrke såsom skogsman må nämnas, att han var skattmästare i Strängnäs' djurskyddsförening, en av de äldsta och mest sympatiska i riket, samt att den stora trädgården vid hans villaegendom i en utkant av staden vittnade om välförståndigaste skötsel och omvårdnad.

Jägmästare Wickman var rättfram svensk och en hjärtevänlig personlighet, som man med saknad minnes icke endast inom kamratkretsen utan ganska vida, tack vare de olikartade insatser, han varit i tillfälle att göra. Gift sedan den 17 augusti 1879 med Fanny Emelie Westergren, sörjes han nu närmast av henne samt flera barn, av vilka sonen Bertel, extra jägmästare i Skellefteå distrikt och assistent i Jörns revir, valt faderns yrke. H. Szs.

*

Karl Hanström.

* 24/4 1860 † 5/12 1914.

Om man någonsin känt innebörden i orden »ett oväntat dödsfall», var det vid bortgången den 5 december 1914 av jägmästare KARL HANSTRÖM domänstyrelsens omtyckte registrator och aktuarie. Nyss hade man träffat honom samt hört hans vanliga säkra och glada: *god dag, kära du, hur står det till?* — och två à tre dagar efteråt har denna vänliga stämma för alltid tystnat, det älskvärda leendet för beständigt borta och livets maskineri stannat i denna blomstrande kropp. En lunginflammation i influensatiden bröt snabbt ned även den jättestyrka och den berghälsa, varöver Hanström syntes förfoga. Att han till stor sorg och saknad för anhöriga och en sällsynt stor vänkrets så snabbt skulle skördas och hans dödsruna så snart behöva ristas, kunde alltnog ingen gärna tänka.

Son av godsägaren Per Gustaf H. och Christina Lovisa Charlotta Rogberg, föddes KARL HANSTRÖM den 24 april 1860 å Skultuna i Skultuna socken av Västmanlands län. I skolåren tjänstgjorde han såsom volontär vid Vendes artilleriregemente åren 1878—81, men ägnade sig efter i Lund den 8 dec. 1882 avlagd mogenhetsexamen åt skogsbanan, antogs till elev vid skogsinstitutet 1884 och utexaminerades därifrån 1886, förordnades därefter till extra jägmästare i Östkinds revir den 15 juli 1886 och till assistent därstädes 1890, placerades den 21 januari såsom extra jägmästare i östra distriktet samt antogs den 6 nov. 1891 till extra ordinarie tjänsteman hos domänstyrelsen. I det centrala ämbetsverket, där han tjänstgjort i mer än 23 års tid, befordrades han den 11 juni 1897 till amanuens, den 16 juni 1903 till tjänsteman inom 1:sta graden och notarie å roteln III samt den 16 februari 1906 till registrator och aktuarie. Att han på denna post var synnerligen lämplig och väl skickad att uppbära de på en gång ypperliga och ansvarsfulla traditionerna sedan A. W. Stahres långa, utmärkta tjänstgöring, är allom dem veterligt, som i verket eller eljest å tjänstens vägnar kommit i beröring med honom. Stor noggrannhet och expeditionsvana, ett förträffligt minne och en sällsynt tillmötesgående vänlighet, som icke skydde något besvär för nöjet av att kunna vara till nytta eller bistånd, kännetecknade Hanström såsom tjänsteman. Inom kamratkretsen — och överallt eljest — var vår bortgångne vän allmänt värderad för sin älskvärdhet och humanitet, sitt

godmodiga, vänsälla väsen och det behagliga sällskapsgemyt, varöver han förfogade.

Hanström var mycket road av jakt och hundar samt har i detta avseende särskilt inlagt förtjänst i fråga om Svenska Jägareförbundet på en tid, då dettas organisation och ekonomi tarvade största omsorg och ett nitiskt arbete. Vice sekreterare i förbundets centralavdelning 1906, blev H. sekreterare därstädes 1898 och i Svenska Jägareförbundet 1900. Ledamot av H. M. Konungens jaktklubb 1896, biträdande (och faktiskt tjänstgörande) sekreterare vid 1:sta nordiska jägarkongressen i riddarhuset den 2—6 juli 1897, kommitterad för Sv. Jägareförbundets utställning i Stockholm 1902. Vidare må nämnas, att han en tid tjänstgjorde såsom biträdande lärare vid den numera nedlagda lantbruksskolan vid Husby å Ekerön samt att han sedan den 14 januari 1903 under loppet av några år undervisade i författningskunskap vid skogsinstitutet. Jämväl har han åren 1904—1907 redigerat den av Norstedt & Söner publicerade »Jakttabellen».

Svenska Skogsvårdsföreningen har anledning att tacksamt erinra sig Jägmästare Hanström, då denne ända sedan föreningens tillkomst verkat såsom dess revisor. Jämväl var H. mångårig revisor inom Svenska Kennelklubben.

I ett synnerligen lyckligt äktenskap sedan den 30 mars 1892 förenad med Mathilda (Ma) Berendt, sörjes Karl Hanström närmast av änka och tvenne söner. Men kring hans tidigt redda bår står jämväl hela skogsstaten samlad i sorg och saknad samt vidare en mycket stor vänkrets inom skilda delar av vårt land.

Vila i frid, gamle vän, och över ditt minne stråle i oskymd glans hela den sol, varav ditt vänliga leende var ett återsken!

H. Szs.

TRÄVARUMARKNADEN.

Den tyska förklaringen, att alla trävaror skola vara villkorligt krigskontraband, om vilken jag meddelade i min förra rapport, lägger alltjämt beslag på intresset hos våra trävaruexportörer. I någon liten mån har denna förklaring mildrats, i det att kvastkäppar och lådbräder »så bearbetade, att de utan vidare kunna sammansättas till lådor» förklarats vara fria. Vad denna förklaring verkligen innebör synes dock vara en smula oklart, och man arbetar nu på att få frågan fullt klar ävensom att få stav förklarad icke vara krigskontraband.

Emellertid kvarstår i huvudsak verkan av förklaringen och ävenså den förvåning, för att använda ett milt uttryck, som den väckt bland våra trävaruexportörer. Man har allmänt mycket svårt att förstå orsaken till åtgärden och vad som i själva verket kan ernås med densamma. Att engelsmännen därigenom skulle komma att hindras från att skaffa sig nödigt trä, är nog ej fallet. Ännu är Arkangelsk hamn öppen, och det finnes anledning antaga att med isbrytarehjälp så blir fallet ända in i januari. Från Kanada torde man också kunna påräkna ökning i den sedvanliga exporten. Följaktligen synes det vara tämligen klart, att det blir *vår export*, som drabbas av slaget och ej eller åtminstone i mindre grad engelsmännen.

Nu gäller emellertid att på allt sätt söka ordna sig för att exporten kan ledas över på andra vägar. Vi hava därvidlag att räkna med våra egna västkusthamnar samt Kristiania, Trondhjem och Narvik. Man har redan kommit så långt i denna angelägenhet, att statens järnvägar förklarat sig vilja med fraktnedsättningar och i övrigt på allt sätt stödja denna export, och det återstår nu att se i vad mån engelsmännen kunna vara villiga att betala de förhöjda kostnaderna.

Saken är av största betydelse, som en var kan förstå. Det gäller att om möjligt ej vår viktigaste export helt stoppas, och det gäller också att ej Tyskland och Holland, vilka jämte Spanien och några andra importländer av mindre betydelse f. n. äro våra enda avnämare, skola få den föreställningen, att de i huvudsak komma att förbliva ensamma och på den grund kunna föreskriva oss priserna.

Att under nuvarande förhållanden tala om några priser vore meningslöst. Allt är ju ur sina gänger, och ännu torde det dröja rätt länge, innan full stadga på nytt inträder.

Timmerdrivningarna hava i ganska stor utsträckning börjat, tack vare den hittills ovanligt gynnsamma vintern. Men huru pass inskränkningar i beräknad avverkning skola komma att företagas är ännu ovisst. Inskränkning och det i betydlig omfattning måste ske, så mycket är visst. Men än så länge söka våra trävarubolag att, så långt det är möjligt, hålla allt i gång, för att ej arbetsbrist skall uppstå i högre grad än som ej kan undgås. Förhållandet är detsamma beträffande verkstadsdriften, som synes fortgå ungefär på vanligt sätt så gott som överallt.

Stockholm den 14 dec. 1914.

—*m.*

Om kubikmassa och form hos granar av olika förgreningstyp.

Rättelser och tillägg till de å sid. 641—665 meddelade kurvorna.

Vid utritandet av diameter-, höjd-, formklass- och kubikmassekurvor till av undertecknad undersökta granar av olika förgreningstyp ha de två förra slagen kurvor utritats som helvariantkurvor, de två senare som klassvariantkurvor. För de förra har helvariantkurvtypen använts, då endast hela centimeter- och metertal aflästs och protokollförts. Uppritandet av kurvorna överlämnades åt ritbiträde, och vid utritandet av klassvariantkurvorna för formklasser och kubikmassor har härvid ett genomgående fel insmugit sig, det nämligen, att utgångs- och slutpunkterna för kurvorna på horisontallinjen förlagts ej till respektive klassgränser utan till mittpunkterna af de linjer, som representera respektive grannklassers områden. Med de uppritade kurvorna har afsetts blott och bart att ge en grafisk bild av trädens procentuella fördelning på olika diameter-, höjd-, formklass- och kubikmasseklasser inom de viktigare förgreningstyperna. Kurvorna skola visa olikheterna typerna emellan, huru stort procenttal av träden inom varje typ falla på den eller den diametern, höjden, formklassen eller kubikmeterklassen; ju längre åt höger kurvans tyngdpunkt faller, ju växtligare typ representerar den, något som ej influeras av felritningen. En sammanräkning av de i formklass- och kubikmassekurvorna inprickade procenterna måste ju dock med ovan nämnda felritning ge för höga värden. De i fig. 20 omritade kurvorna för Malingsbobeståndet n:o 8 (det på undersökta individ rikaste beståndet) torde klargöra de omförmälda felens beskaffenhet och omfattning. Alla de omritade kurvorna ha här uppritats som klassvarianter. En jämförelse mellan de nya kurvorna och kurvorna å fig. 13, sid. 655 visar, huru likartade bilder kurvorna i själva verket giva (i de nya kurvorna ha jämväl några förut förbisedda smärre inprickningsfel blivit rättade).

Då kurvorna i den skala, varå de här återgivas, kanske ej alltid ge en fullgod föreställning om de verkliga procenterna på de olika klasserna, och då i några kurvor inprickningsfel undgått kontrolläsaren (det största inprickningsfelet träffas å kurvan b:2 sid. 641, där för bandgranar på 25 m. inprickats 40 inställts för 20 %), komma i Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt h. 11, att till undvikande av varje felläsning av kurvorna i tabellerna (tabellerna 22—25) meddelas de siffror, som legat till grund för de förut uppritade kurvorna.

NILS SYLVÉN.

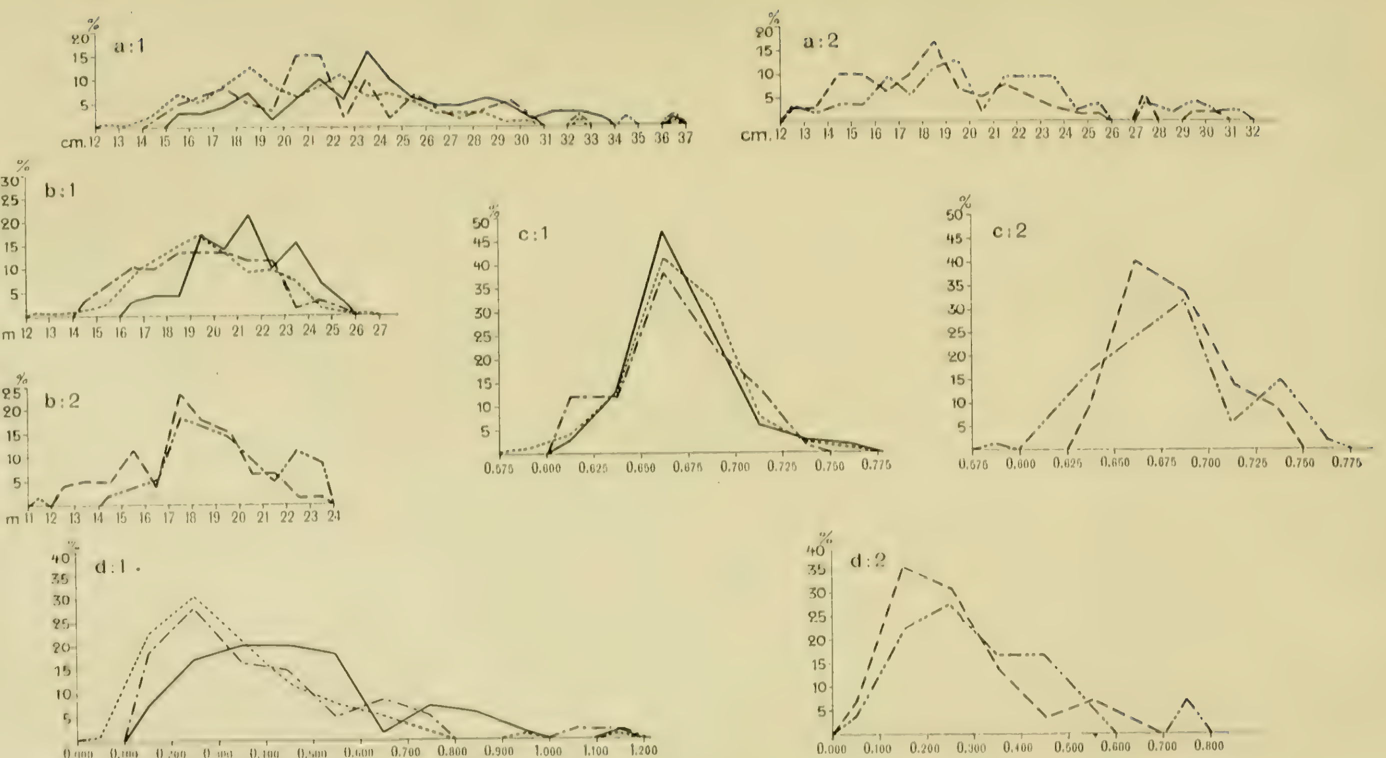


Fig. 20. Malingsbo-beståndet n:o 8. Kurvor visande *a* (—), *ac* (— . — . —), *c* (............), *d* (— . . — . . —) och *e* granarnas (- - - - -) procentuella fördelning på olika diametrar (a), höjder (b), formklasser (c) och kubikmassor (d).

Om avtorkning och avverkning i Norrlandsskogarna.

Genmäle till jägmästare **E. Hammarstrand.**

Den torrskog, som under åren 1904—1911 avverkats inom Granträsk, Nyby och Flakaträsks skogar i Västerbottens läns lappmark eller c:a 47,000 träd, fördelar sig för så vitt det endast med svårighet ur bolaget delgivna protokoll låter sig utredas så, att av dessa 10 % av förrättningsmännen räknats till ordinarie träd d. v. s. sådana, som i uppskattningen ingått och därefter avtorkat; medräknas endast timmerträd — 20 cm. vid brösthöjd och däröver — blir siffran 12 %.

I själva verket är den högre. Efter 5 à 6 år ökas svårigheterna att avgöra, huruvida träden torkat före eller under dessa 5 à 6 år. Det är sannolikt, att förrättningsmännen i tveksamma fall — vartill punkt 102 i Regl. För. synes giva fog — upptagit dem, som torkade *före* uppskattningen, och att alltså verkliga antalet torra träd är större än av protokollen framgår. Praxis torde vara, att endast s. k. sega träd få ingå i ordinarie utsyningsbeloppet. I Nyby gällde 1896 års, i Granträsk 1902 års uppskattning, till dess bolagets hushållningsplaner av Domänstyrelsen 1911 fastställdes. Att år 1908 eller 1910 med någon som helst säkerhet avgöra vilka träd, som å dessa byar torkat före 1896 resp. 1902 är ju rent omöjligt.

För att vinna kännedom om den hastighet, varmed den gamla skogen i Norrland och speciellt Lappmarken avtorkar får man använda mer exakta undersökningsmetoder. Ett par fall, där så varit mig möjligt, må här anföras.

Råbergs skog ligger i södra Fredrika socken; arealen är c:a 325 hektar, varav c:a 85 hektar impediment. År 1913 räknades skogen genom skogsstatens försorg. Med 160-årig omloppstid ger hemmanet enl. normalförrådsformeln en årsavverkning av 277 kbm. I år är hemmanet i tur att erhålla ordinarie utsyning, och har ett belopp av 646 kbm. utstämplats för 3-årsperioden 1914—1916, sedan 185 kbm. förut utsynade vindfällen m. m. gått i avräkning. Denna 3-årsutsyning uttogs på en areal av — fast och försumpad mark — c:a 5,30 hektar. *Vid förrättningen befunnos 33 träd eller 13,5 kbm., mest tall, ha torkat efter skogsräkningen 1 år förut, d. v. s. 2,5 kbm. pr. hektar och år.* Nedanstående uppställning klargör förhållandet mellan avtorkning och avverkning, för såvitt denna siffra är för skogen i sin helhet typisk:

Avtorkar pr år	600 kbm.	= 2,5 kbm. pr har	= 2,7 %	av virkesförrådet
Avverkas » »	277 »	= 1,2 » » »	= 1,2 %	» »

Vid skogsräkningen 1913 gjordes märken med järn i barken, så att ingen tvekan kunde vid årets utsyningstillfälle förefinnas, att nämnda torra träd 1 år förut upptagits såsom »växande».

Även om den genomsnittliga avtorkningen endast är hälften så stor, i vilket fall avverkningen nätt och jämnt motsvarar avtorkningen, så är likväl den första siffran, 2,5 kbm. pr har och år, ingalunda a priori orimlig. Större delen av Råberg synes nämligen vara bevuxen med samma torkande överåriga blandade tall- och granskog, i tekniskt avseende ännu synnerligen »vacker», som årets stämplingstrakt. Virkesförrådet är för Lappmarks-förhållanden synnerligen stort: 90 à 100 kbm. per har produktiv mark i genomsnitt. Med ett års hygge på 3 har produktiv mark tillåta de av Domänstyrelsen tillämpade skogsvårdsprinciperna skogsägaren att genomavverka denna värdefulla, oväxtliga, torkande skog på 80 år! Om årshygget blir 4 hektar, tager samma procedur 60 år! *Detta är ett exempel bland många på vad vederbörande kalla för »uthållig hushållning».*

Avsöndring från Granträsk littera G.

Skiftet räknades år 1908, erhöll torrskogsutsyning 1911. Tidslängden — 3 år — mellan dessa förrättningar var icke längre, än att vid den senare någorlunda exakt (med ledning av de märken, som vid skogsräkningen åsatts träden) kunde avgöras, vilka träd torkat efter 1908. Deras antal befanns vara 14 % av hela antalet torrträd med en kubikmassa av 46,20 kbm., motsvarande en avtorkning av 0,35 kbm. pr hektar och år.

Det synes mig, som om man har rätt att draga följande slutsats av ovanstående: Även om man såsom Herr Hammarstrand är av den åsikten, att den torra skog, som avverkats å ifrågavarande byar, till betydande del utgöres av träd, som torkat före den tid, då dessa trakters torrskog började exploateras, *är det dock obestridligt, att detta förråd av sedan gammalt torr skog får ett betydande årligt tillskott.* Herr Hammarstrand erkänner, att den »bestående ordningens brister äro tydliga». Han föreslår också »i väntan på normalskogen» att stämpla »hårt» såsom ett sätt att inskränka avtorkningarna. Sättet är utan tvivel endels rätt men har det felet att endast beröra stämplingarnas kvalitativa beskaffenhet. Om kvantiteten nämner han intet. Jag tror, att man måste tillgripa såväl hårda stämplingar som flerdubblade stämplingsbelopp. Jag delar fullt Herr Hammarstrands mening om olämpligheten av 3-årsutsyningarnas uttagande i form av plockhuggning. Jag tror, att, när nödvändigheten att starkt öka utsyningsbeloppen i Lappmarken (avverkningsrätter undantagas härifrån) även blivit klar för Domänstyrelsen, dessa utsyningar komma att uttagas *dels såsom verkliga föryngringshuggningar* (3-års utsyningar) *dels såsom plockhuggningar,* över hela eller större delar av skiftet periodvis återkommande, *av den skog, som undergår kvalitetsförsämring.* Dessa huggningsformer böra icke utesluta utan tvärtom komplettera varandra.

Som skäl mot en forcering av avverkningarna anför Herr Hammarstrand »lappmarksbondens ringa förmåga att förvalta och förkovra större penningebelopp». Det är möjligt, att Domänstyrelsen har samma uppfattning. Det måste dock vara något ologiskt i en sådan tankegång, då denna statens omtanke om vissa medborgare leder till vanvård av deras egendom. Skall utsyningstvång och förmynderskap bibehållas, så synes förmyndarens första plikt vara att tillse, att myndlingarnas kapital icke förminskas. Flera utvägar till åstadkommande av rationell exploatering av vård av här ifrågavarande skogar

hava redan föreslagits. Man skulle också förutom dessa kunna tänka sig sådan anordning, att markägarna tvingas att fondera nettovinsten av plockhuggningarna — i den mån den icke användes till skogsmarksförbättringar och skogsvård — men tillåtas att fritt disponera 3-årsutsyningarna.

Umeå i oktober 1914.

MAURITZ CARLGREN.

LITTERATUR.

Beaktansvärda nyutkomna böcker.

FORSSLUND, KARL ERIK: Hembygdsvård. I. Naturskydd och nationalparker. II. Kulturskydd och bygdemuséer. Stockholm 1914. Wahlström & Widstrands förlag. 113 + 151 sid. 57 + 115 fig.

JOACHIMSSON, ÅKE: Spara på husbehovsvirket. (Skogsvårdsföreningens folkskrifter n:r 14.) *Andra omarbetade upplagan.* Tjuguförsta—tjugufemte tusendet. 32 sid. 23 fig. Pris 30 öre. Stockholm 1914.

MOLIN, ADRIAN: Jorden och folket. Ett program i kolonisationsfrågan. Stockholm 1914. Hugo Gebers förlag. 199 sid. Pris 3.25 kr.

SCHOTTE, GUNNAR: Ett observandum vid inköp av skogsfrö. Statens Skogsförsöksanstalt, Flygblad n:r 4, dec. 1914. 4 sid., 1 fig. Pris 10 öre.

Skaraborgs läns Jaktvårdsförening 1913. 1914 15/2. Sköfde. Strokirks bokhandel. 159 sid. Pris 1 kr.

WIBECK, EDVARD: Tillgången på kott och skogsfrö 1914—1915. Statens Skogsförsöksanstalt, Flygblad n:r 3, nov. 1914. 4 sid., 2 kartor. Pris 10 öre.

WITTROCK, V. B.: Meddelanden om granen, särskilt hennes svenska former, i bild och skrift. Afd. 1. Med 28 tavlor, delvis i färg. 92 sid. 28 planscher. Pris 5.50 kr. (N:r 1 i Acta Horti Bergiani, T. 5.)

Västra Sveriges Skogsvårds-Förbunds Årsskrift 1914. Borås 1914. 45 sid.

Forst- und Jagdkalender. Begründet von SCHNEIDER und JUDEICH. 65 Jahrgang 1915, bearbeitet von M. NEUMEISTER u. M. RETZLOFF. In zwei Teilen, Berlin, 1915. Julius Springer.

I Teil: Kalendarium, Wirtschafts-, Jagd- und Fischerei-Kalender, Hilfsbuch, verschiedene Tabellen und Notizen.

Ausgabe A: Schreibkalender 106 sid. Pris 2,00—2,50 Mark.

» B: » 188 » » 2,20—2,70 »

Waldheil. Kalender für deutsche Forstmänner und Jäger auf das Jahr 1915. Vereinskalender des Vereins königlich preussischer Forstbeamten. 27. Jahrgang. I. Teil: Taschenbuch. II. Teil: Forstliches Hilfsbuch. Neudamm J. Neumann. Pris 1,60 Mark.

FRÅN SKOGSVÅRDSSTYRELSERNA.

Motioner vid mötet mellan skogsvårdsstyrelserna i Stockholm år 1914.

Vid det 3-årsmöte, som ägde rum mellan skogsvårdsstyrelserna i riket 1—4 december 1914 avgåvos följande motioner. Motionernas behandling intages i ett följande häfte, sedan protokoll från mötet föreligger.

Upprättande av en statistik rörande skogseldarna. Hr. O. Hj. Humble (motion n:r 1) hemställde:

dels att skogsvårdsstyrelserna ville enas om att i sina berättelser hädanefter intaga uppgifter om skogseldarna inom respektive landstingsområden efter det formulär, som här angives; börande dessa uppgifter omfatta icke endast av brand övergången skogbeväxt eller genom avverkning mer eller mindre kalhuggen mark såväl å enskildes som å kronans skogar utan även av brand övergångna kala ljungmarker inom landet;

dels att skogsvårdsstyrelsernas ombudsmöte desslikes ville hemställa till de landsting, inom vilkas område skogsvårdsstyrelse saknas helt eller delvis, att anskaffa liknande uppgifter och före den 1 april påföljande år insända dessa till skogsvårdsföreningen;

dels ock att skogsvårdsstyrelsernas ombudsmöte ville anmoda skogsvårdsföreningen att intaga dessa sistnämnda uppgifter i tidskriften, samtidigt med publicerandet av skogsvårdsstyrelsernas berättelser, i form av ett sammandrag för hela landet.

Revision av bestämmelserna rörande rätten att beta får och getter å gemensam betesmark. Skogsvårdsstyrelsen inom Älvsborgs läns landstingsområde föreslog skogsvårdsstyrelsernas ombudsmöte (motion n:r 2)

att hos Kungl. Maj:t göra underdånig framställning, att Kungl. Maj:t måtte föranstalta om revision av bestämmelserna rörande rätten att beta får och och getter å gemensam betesmark med iakttagande därvid av i motionen framhållna synpunkter.

Taxering av jordbruksfastighet i vad angår därå växande skog. Frih. G. Pfeiff (motion n:r 3) föreslog,

att skogsvårdsstyrelsemötet enade sig om en skrivelse till Kungl. Maj:t med underdånig anhållan, att bestämmelserna om taxering av jordbruksegendomar förtydligades eller förändrades, så att i motionen anmärkta missförhallanden undanröjdes.

Stadgarna för möten mellan skogsvårdsstyrelserna. Kalmar läns norra landstingsområde (motion n:r 4) hemställde,

att skogsvårdsstyrelsemötet behagade besluta sådan ändring i § 2 av stadgarna för möten mellan skogsvårdsstyrelserna, att ordinarie sådant möte tager sin början antingen under andra veckan i december månad, eller, om mötet anser denna tid olämplig, någon dag efter den 4 december.

Skogsbrandförsäkring i Sverige. Skogsvårdsstyrelsen i Kopparbergs län anhöll (i motion n:r 5)

om tillsättande av en kommitté med uppdrag, att å styrelsernas vägnar utreda frågan och sammankalla ett allmänt möte i Stockholm mellan skogsägare och övriga för frågan intresserade, samt därefter söka föra frågan vidare framåt till dess lösning.

Anordnande av kurser för länsjägmästarna. Hr. G. Ekelund m. fl. föreslogo (motion nr 6),

att skogsvårdsstyrelsernas möte ville uttala sig för att kurser anordnas för länsjägmästarna i skogsfinansiella, skogstekniska m. fl. frågor,

att åt en kommitté eller åt en person lämnas i uppdrag att vidtaga lämpliga åtgärder för sakens realisering, samt

att underdånig ansökan i sinom tid göres om gemensamt anslag från innestående skogsvårdsavgiftsmedel för täckande av kostnaderna.

Fördelning av innestående skogsvårdsavgiftsmedel. Skogsvårdsstyrelsen i Östergötlands län föreslog (motion n:r 7),

att skogsvårdsstyrelsernas möte genom tillsättandet av en kommitté föranstaltar om en allsidig utredning angående lämpligaste fördelningen av hos statskontoret innestående skogsvårdsavgiftsmedel samt att denna utredning ställes till Kungl. Maj:ts förfogande.

Skogsvårdsstyrelsernas årsberättelser. Skogsvårdsstyrelsen i Östergötlands län hemställde (motion n:r 8),

att skogsvårdsstyrelsernas möte behagade uttala sig för,

att respektive skogsvårdsstyrelser i sina årsberättelser angiva jämförande siffror, varav allmänheten mera än hittills kan bilda sig ett omdöme om skogsvårdens ståndpunkt och utveckling, samt

att åtgärder vidtagas för åstadkommande av ett tillförlitligt, med jämförande siffror försett statistiskt sammandrag över samtliga skogsvårdsstyrelsers årsberättelser.

Lokal för utställningsföremål. Skogsvårdsstyrelsen i Östergötlands län föreslog (motion n:r 9),

att skogsvårdsstyrelsernas möte ville besluta att anordna en gemensam lokal för deponering av de utställningsföremål, som framdeles kunna komma till nytta, samt bestämma de åtgärder för sakens realiserande, som kunna befinnas lämpliga.

Avlöning av skogsvårdsstyrelsens tjänstemän under krigstjänstgöring. Skogsvårdsstyrelsen i Östergötlands län (motion n:r 10) föreslog,

att skogsvårdsstyrelsernas möte till behandling upptager spörsmålet om tjänstemännens avlöningsförhållanden under krigstjänstgöring samt om möjligt i frågan träffar gemensam överenskommelse.

Pensionering av skogsvårdsstyrelsernas personal. Hr. R. ALEXANDERSSON m. fl. hemställde,

att skogsvårdsstyrelsernas möte ville uttala sig till förmån för en pensionering av styrelsernas fast anställda personal;

att, därest icke något av här framlagda förslag med redan föreliggande utredning omedelbart kan vinna ombudsmötets gillande, mötet ville tillsätta en kommitté med uppdrag att utan uppskov taga frågan under behandling och till varje skogsvårdsstyrelse avgiva förslag till pensionsfrågans lösning före den 1 april 1915,

att mötet ville i denna kommitté insätta förutom skogsvårdsstyrelseledamöter representanter för styrelsernas personal med rätt för kommittén att med sig adjungera sakkunnig person samt uttala sig för, att för nämnda ändamål förslagsvis anvisas kr. 2,000 att enligt grunderna för bestridande av kostnaden för skogsvårdsstyrelsernas representantmöten hos samtliga skogsvårdsstyrelser uttaxeras, samt

att mötet ville uttala sig för önskvärdheten av, att samtliga skogsvårdsstyrelser, efter överenskommelse med sin tjänstepersonal, ville redan fr. o. m. $^1/_1$ 1915 — i avvaktan på kommitténs utredning — besluta att fondera medel till personalens pensionering enligt förslag D samt tillsvidare förvalta på grund av sådan överenskommelse innehållna lönemedel från personalen.

Egendomsköpares skyldighet i fråga om skogsodling. Skogsvårdsstyrelsen i Uppsala län föreslog (motion n:r 12),

att ombudsmötet ville rikta en uppmaning till samtliga skogsvårdsstyrelser, att dessa inom respektive län låta i ortstidningarna införa stående kungörelser av i motionen nämnt slag, samt

att ombudsmötet ville anslå en summa av exempelvis 500 kronor att användas för annonsering av dylika kungörelser i andra lämpliga, i hela landet spridda tidningar, vilken summa utdebiteras å de olika skogsvårdsstyrelserna enligt vanliga grunder för gemensamma utgifter.

Rätt för länsjägmästare att inträda som ledamot i skogsvårdsstyrelse. Skogsvårdsstyrelsen i Södermanlands län hemställde motion nr 13),

att mötet behagade besluta om en framställning till skogslagstiftningskommittén att vid utarbetandet av de nya förslagen till lagar och förordningar jämväl intaga en bestämmelse om, att länsjägmästare må under angivna omständigheter inträda såsom tillfällig ledamot av skogsvårdsstyrelsen.

Tiden för insändande av virkestaxeringsprotokoll. Södermanlands läns skogsvårdsstyrelse hemställde (motion n:r 14),

att mötet ville besluta en underdånig framställning till Kungl. Maj:t, att tiden för insändandet från kommunalnämndens ordförande till Kungl. Maj:ts befallningshavande av upprättade längder, taxeringsprotokoll samt deklarationer med tillhörande handlingar måtte tillbakaflyttas till den 15 juni, och att sagda handlingar omedelbart därefter måtte för kännedom och eventuellt anförande av besvär överlämnas till vederbörande skogsvårdsstyrelse med skyldighet för denna att före den 15 juli återställa desamma.

Ang. utländsk undersåtes erläggande av skogsaccis. Skogsvårdsstyrelsen i Värmlands län (motion n:r 15) föreslog,

att mötet måtte besluta ingå till Kungl. Maj:t med underdånig anhållan, det täcktes Kungl. Maj:t vidtaga åtgärder till vinnande av större säkerhet för att behörig skogsaccis och skogsvårdsavgift blir erlagd för inom landet av utländsk undersåte avverkat virke.

Pensionsrätt åt länsjägmästare. Kronobergs läns skogsvårdsstyrelse hemställde (motion n:r 16),

att det allmänna mötet med skogsvårdsstyrelserna ville i underdånig skrivelse anhålla, det täcktes Kungl. Maj:t i nåder förordna tillägg till § 7 i reglementet, varigenom skogsvårdsstyrelse berättigades att tillerkänna länsjägmästare, som under minst 3 på varandra följande treårsperioder till styrelsens fulla belåtenhet fullgjort sin befattning, vid entledigandet pension intill högst $^2/_3$ av den kontanta årslönen, att under hans återstående livstid utgå av skogsvårdsstyrelsens omhänderhavande medel.

Anmälningsskyldighet för skogsavverkare. Skogsvårdsstyrelsen i Kopparbergs län hemställde (motion n:r 17),

att skogsvårdsstyrelsernas möte behagade hos Kungl. Maj:t göra framställning om sådant tillägg till lag angående vård av enskildes skogar den 24 juli 1903, att såväl ägare av skog som innehavare av avverkningsrätt åläggas att till respektive skogsvårdsstyrelse före avverkningens påbörjande göra skriftlig anmälan om tillämnad avverkning, för såvitt denna avverkning avser accispliktigt virke.

Till **länsjägmästare** i Kalmar läns norra landstingsområde har antagits skogstaxorn i Gävle—Dala distrikt, e. jägmästaren NILS KLEIN.

SKOGSADMINISTRATIONEN.

Domänstyrelsens cirkulär, beslut och yttranden.

Höjning av avverkningarna under 1915.

Domänstyrelsen har härom den 21 november 1914 utfärdat följande cirkulär.

Med hänsyn till dels de för närvarande rådande förhållandena, i anledning av vilka statskassan lärer hava stort behov av ökade inkomster, dels att förutsättningar synas förefinnas för höga virkespris under närmaste åren, under det att för viss tidsperiod därefter kan befaras prisfall, vill Kungl. Domänstyrelsen härigenom anmoda Eder att uti de utsyningsförslag, som Ni jämlikt gällande föreskrifter har att avgiva för år 1915, föreslå höjda avverkningar, särskilt för sådana skogar, där förhöjningen kan uttagas genom beståndsvårdande gallrings- eller rensningshuggningar samt av gammal, övermogen skog.

Uppförandet av avverkningskojor med stallar inom Luleå distrikt.

Domänstyrelsen har den 22 oktober 1914 till överjägmästaren i Luleå distrikt härom avlåtit följande skrivelse.

I skrivelse den 19 denna månad har Ni, sedan auktion å till försäljning utbjudna virkesposter från kronoskogarna inom distriktet hållits den 17 innevarande månad, avgivit förslag till uppförande av avverkningskojor att användas vid avverkning av de virkesposter, som vid förenämnda auktion icke sålts, men som framdeles under vintern kunde komma att försäljas. Ni har i sådant avseende föreslagit uppförande av tillsammans 34 kojor med stallar samt dessutom ett stall ävensom reparation av 5 äldre kojor och stallar för en sammanlagd beräknad kostnad av 8,215 kronor.

I anledning härav har Kungl. Styrelsen funnit skäligt att för ändamålet anvisa ett för distriktet sammanlagt belopp av intill 6,000 kronor, och bemyndigas Ni att på skilda revir fördela nämnda summa på sådant sätt, att till uppförande komma i första hand sådana kojor och stallar, där största utsikt till försäljning innevarande vinter av respektive virkesposter finnes, och där i övrigt behovet kan anses vara mest trängande, ävensom uppdraga åt vederbörande jägmästare att omedelbart och med användande av tillgängliga förvaltningsmedel ombestyra arbetenas utförande på ändamålsenligt sätt. Där för reviret för innevarande år anslagna medel icke lämna tillgång till kostnadernas bestridande, hava vederbörande jägmästare i god tid före årets utgång — senast inom förra hälften av december — inkomma genom Eder med framställning om ytterligare medel för behovets fyllande.

Kojorna skola väl timras, förses med vattentäta tak samt nödiga fönster och stadiga dörrar, ävensom eldpall och mur av i huvudsak vald natursten, över vilken uppsättes rökhuv med spjällanordning. Golv av plank anses ej vara erforderligt, men bör stadig jordfyllning läggas runt kojan för utestängande av drag. Lämpliga britsar anbringas. Även stallarna skola förses med vattentäta tak samt mindre fönster ävensom göras så dragfria som möjligt.

Eventuella besparingar å utgifter under nionde huvudtiteln år 1915.

Domänstyrelsen har härom den 22 oktober 1914 till chefen för Kungl. Jordbruksdepartementet avgivit följande yttande.

Genom ämbetsskrivelse den 19 innevarande månad har herr Statsrådet anmodat domänstyrelsen att till Kungl. Jordbruksdepartementet inkomma dels med yttranda, huruvida och i vilken utsträckning utgifter, till vilkas bestridande anslag, berörande styrelsens ämbetsverksamhet äro under nionde huvudtiteln uppförda i 1915 års riksstat, synas kunna i anledning av de rådande förhållandena helt eller delvis inställas eller uppskjutas, dels ock med översikt över de till styrelsens ämbetsverksamhet hörande anslagsbelopp under samma huvudtitel, såväl ordinarie som extra, vilka synas styrelsen böra äskas av 1915 års riksdag, samt därvid avgiva yttrande över den större eller mindre nödvändigheten av anslagens utgående.

Med anledning härav får styrelsen anföra följande.

På äskande av Kungl. Maj:t har innevarande års riksdag — förutom till driftkostnader för statens domäner, varom här ej lär vara fråga — anvisat för år 1915 å nionde huvudtiteln följande anslag berörande styrelsens ämbetsverksamhet.

Verkliga utgifter under nionde huvudtiteln.

För skogsundervisningen och befrämjande av skogshushållningen i allmänhet.

Ordinarie anslag:

till statens skogsskolor	kronor	58,787: 50
» den enskilda skogsundervisningen	»	5,950: —
» kolarskolan vid Hällnäs	»	1,000: —
» statens skogsingenjörer	»	14,400: —
» diverse ändamål enligt Kungl. Maj:ts disposition	»	34,462: 50
	Summa kronor	114,600: —

Extra anslag:

till skogsinstitutet	kronor	17,100: —
» personligt lönetillägg åt t. f. lektorn F. W. Jonsson	»	500: —
	Summa kronor	17,600: —

Till förb. skogsskolorna vid Omberg och Kloten	kronor	8,667: —
Till bestridande av kostnader för reglering av flottleder inom riket	»	285,000: —

Därjämte har riksdagen likaledes för år 1915 anvisat å riksstaten till

Utgifter för kapitalökning.

Till inköp av skogbärande eller till skogsbörd tjänlig mark samt till inlösen av ströängar å kronoparkerna i Norrland och Dalarna	kronor	1,000,000: —
» anordnande av jägmästarebostäder	»	27,500: —
	Summa kronor	1,027,500: —

I sitt den 2 innevarande månad avgivna underdåniga statsförslag för år 1916 har Domänstyrelsen hemställt, att hos 1915 års riksdag måtte äskas förutom driftkostnader för statens domäners fond följande anslag.

Ordinarie anslag å nionde huvudtiteln.

Till skogsundervisningen och befrämjande av skogshushållningen i allmänhet:

till statens lägre skogsskolor	kronor	66,100: —
» den enskilda skogsundervisningen	»	1,000: —
» kolarskolan vid Hällnäs	»	1,000: —
» statens skogsingenjörer	»	155,750: —
» diverse ändamål till Kungl. Maj:ts disposition	»	34,550: —
	Summa kronor	258,400: —

Extra anslag å nionde huvudtiteln.

Till bestridande av kostnader för reglering av flottleder inom riket	kronor	200,000: —

samt utom huvudtiteln till

Utgifter för kapitalökning.

Till inköp av skogbärande och till skogsbörd tjänlig mark med mera	kronor	1,000,000: —
» anordnande av bostäder åt två jägmästare inom Älvsby kyrkoby i Norrbottens län	»	28,000: —
	Summa kronor	1,028,000: —

De ordinarie och extra anslagen å nionde huvudtiteln samt anslaget till anordnande av jägmästarebostäder för år 1915 gälla sådana utgifter, som icke kunna vare sig helt eller delvis inställas eller uppskjutas.

Av anslagen under »Utgifter för kapitalökning» finnes en post 1,000,000 kronor till inköp av skogbärande eller till skogsbörd tjänlig mark med mera, som givetvis gäller en utgift, som helt kan inställas eller uppskjutas. I sitt underdåniga generalförslag för år 1916 den 2 innevarande månad har styrelsen bland utgifter för kapitalökning upptagit även 1,000,000 för samma ändamål, oaktat, såsom styrelsen samtidigt anmärkte, för närvarande finnes ett belopp av omkring 2,000,000 kronor reserverade för inköp av mark med mera. Såsom motiv härför anförde styrelsen, att det vore mycket önskvärt, att medel till dylika inköp fortfarande ansloges, på det att, då något större fördelaktigt anbud gjordes kronan, penningar måtte finnas tillgängliga. I allmänhet förhåller det sig så, att priset per enheten ställer sig proportionsvis billigare, ju större affären är, enär konkurrensen i samma mån blir mindre. Det synes därföre styrelsen av vikt, att det finns möjlighet för kronan att kunna spekulera just då sådana hembud göras. Det har ock inträffat, att en för kronan mycket förmånlig sådan affär icke kunnat komma till stånd, därför att disponibelt kapital därtill icke fanns tillgängligt. Styrelsens förslag om anslag av 1,000,000 kronor även för år 1916 för inköp av mark med mera har sålunda tillkommit för att få till stånd en fond för detta ändamål. Ehuru det av detta skäl varit önskvärt, att det för år 1915 beviljade anslaget kunde få utgå, anser styrelsen dock dess kvarstående icke oundgängligen nödvändigt. Såsom ovan anförts finnes för närvarande för inköp av mark reserverade omkring 2,000,000 kronor, vartill kommer att under ett vart av åren 1915 och 1916 beräknas komma att inflyta medel för försålda smärre kronoegendomar till belopp av 800,000—1,000,000 kronor.

I fråga om utsikten för kronan att under åren 1915 och 1916 få köpa större skogsegendomar till moderat pris vill styrelsen uttala den meningen, att å ena sidan kan antagas, att stegrade virkespris komma att inträda under den närmaste tiden efter de nu pågående krigens avslutande, vilket borde medföra höjda pris å skogsegendomar, men att å andra sidan kan förutses högre räntefot under samma tid, vilket kan tvinga mången skogsägare att sälja på samma gång det kan leda till minskad konkurrens om åtminstone större skogsegendomar med därav följande lägre pris å sådana.

De för år 1916 begärda anslagen till skogsundervisningen och befrämjande av skogshushållningen i allmänhet samt till bestridande av kostnader för reglering av flottleder inom riket avse likasom anslagen för år 1915 sådana utgifter, som icke synas kunna vare sig helt eller delvis inställas eller uppskjutas. Och i fråga om begärda anslag till utgifter för kapitalökning är det endast det till inköp av mark med mera begärda anslaget av 1,000,000 kronor, som på förut angivna grunder anses kunna uteslutas.

Tjänster och förordnanden.

Kungl. Domänstyrelsen.

Inspektionsresa har företagits av byråchefen Fr. Giöbel i Halland den 30 nov.—5 dec. med förordnande för notarien Einar Ödman, hvilkens tjänst uppehållits av amanuensen Arne Chatillon—Winbergh.

Semester har åtnjutits av:

generaldirektören Karl Fredenberg den 1—3 dec. med förordnande för byråchefen W. Roos;

byråchefen Th. Örtenblad den 16 nov. med förordnande för notarien K. G. G. Norling, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen John Söderström;

byråchefen Fr. Giöbel den 6—15 dec. med förordnande för notarien Einar Ödman, vilkens tjänst uppehållits av amanuensen Erik Helmers;

notarien Martin Rasch den 19—21 nov. med förordnande för amanuensen Arne Chatillon—Winbergh.

Tjänstledighet har beviljats:

revisor E. G. Fahlcrantz för sjukdom den 1 dec. med förordnande för amanuensen Per Nicander.

Död. Registratorn Karl Hanström har den 5 dec. avlidit.

Skogsstaten.

Arvidsjaurs revir. Till jägmästare i Arvidsjaurs revir har Kungl. Maj:t den 11 dec. utnämnt och förordnat t. f. jägmästaren i Bodens revir Hakon Stahre.

Piteå revir. Jägmästaretjänsten i Piteå revir sökes av jägmästaren i Malmesjaurs revir Curt Fougberg, skogsingenjören Tell Grenander, dikningsledaren John Wallmark, t. f. jägmästaren i Tärendö revir Folke Gunterberg, skogstaxatorn i Luleå distrikt Åke Berg samt extra jägmästarna Ragnar Lindahl, Gustaf Lyman, Torsten Larsson, C. G. T. Nettelbladt och Wilhelm Fellenius. Kungl. Domänstyrelsen har på förslag till tjänstens återbesättande uppfört Fougberg, Grenander och Wallmark i nu nämnd ordning med förord för Fougberg.

Enköpings revir. Jägmästaretjänsten i Enköpings revir sökes av jägmästaren i Rätans revir L. F. Molander, jägmästaren i Tåsjö revir Viktor Olofsson, jägmästaren i Ombergs revir C. G. Timberg, jägmästaren i Gellivare revir Isak Hammarberg, jägmästaren i Eksjö revir Herman Nordenadler, föreståndaren för Hällnäs skogsskola David Grufman samt skogstaxatorn i Bergslagsdistriktet Oscar Kollberg.

Gullbergs revir. På förslag till återbesättande av jägmästaretjänsten i Gullbergs revir har Kungl. Domänstyrelsen uppfört jägmästaren i Storbackens revir Carl Rothman, t. f. jägmästaren Arvid Liedholm samt skogstaxatorn i Östra distriktet Elis Lundman i nu nämnd ordning med förord för Liedholm.

Tjusts revir. Till jägmästare i Tjusts revir har Kungl. Maj:t den 26 nov. transporterat och förordnat jägmästaren i Ångeså revir Gustaf Halldin.

Till **biträdande jägmästare** i Södra och Norra Lycksele revir har förordnats jägmästaren H. Zetterberg.

Till **skyddsskogsassistenter** i Mell. Norrlands distrikt under november månad ha förordnats extra jägmästarna W. von Arnold och A. Carlander.

Till **avlönade assistenter** ha förordnats:

e. jägmästaren	E. Ramberg i Bjurholms	revir	den	25 nov.—31 dec.;
» »	D. de Geer i »	»	»	25 » —15 » ;
» »	W. Lejdström i Åsele	»	»	1 dec.—31 » ;
» »	Simon Jönsson i Norsjö	»	»	16 nov.—15 » ;
» »	B. Rossander i Ö. Lycksele	»	»	9 » —30 nov.;
» »	G. Widström i Hallens m. fl.	»	»	22 » —21 dec.;
	R. Melin i Blekinge	»	»	1 dec.—8 » .

Återkallat förordnande. Kungl. Domänstyrelsen har på gjord framställning återkallat det e. jägmästaren W. Samuelsson meddelade förordnandet att vara oavlönad assistent i Köpings revir.

Tjänstledighet har beviljats:

överjägmästaren i Södra distriktet F. F. Edelstam för enskilda angelägenheter den 23 nov.—6 dec. med förordnande för jägmästaren i Kalmar revir P. Fr. A. Nauckhoff, hvilkens tjänst uppehålles av e. jägmästaren Malte Thees;

jägmästaren i Malmejaurs revir C. A. F. Fougberg för sjukdom den 23—30 nov. med förordnande för assistenten i reviret Birger Pettersson;

jägmästaren i Härnösands revir W. Smitt för enskilda angelägenheter den 29 nov.—26 dec. med förordnande för assistenten i reviret Ragnar Lindahl, vilkens tjänst uppehålles av assistenten hos överjägmästaren i Mellersta Norrlands distrikt E. V. Holm. Dennes assistenttjänst uppehålles av e. jägmästaren Bure Holmbäck;

jägmästaren i Köpings revir Olof Willner för enskilda angelägenheter den 11 nov.—20 dec. med förordnande för e. jägmästaren W. Samuelsson;

jägmästaren i Västbo revir Gösta Englund för enskilda angelägenheter den 11—30 nov. med förordnande för skogstaxatorn Knut Falck, vilkens tjänst uppehållits av länsjägmästaren i Jönköpings län Wilhelm Lothigius;

jägmästaren i Tjusts revir Gustaf Halldin för enskilda angelägenheter den 26 nov.—14 dec. med förordnande för assistenten i Jönköpings revir G. Björklund, vilkens tjänst uppehållits av e. jägmästaren Fr. Bång;

jägmästaren i Kosta revir Johan Dahlgren för enskilda angelägenheter den 30 nov.—5 dec. med förordnande för e. jägmästaren G. A. O. Göthe;

bitr. jägmästaren i Vargiså revir G. W. Strandberg för enskilda angelägenheter den 20 nov.—15 dec. med förordnande för e. jägmästaren Sverker Grenholm;

skogsingenjören Tell Grenander för enskilda angelägenheter den 20 nov.—19 dec.

Skogsinstitutet.

Till e. lärare i lagkunskap och författningar har K. Domänstyrelsen antagit domänfiskalen Gerh. Alexanderson.

Lediga tjänster.

Jägmästaretjänsten i Ängeså revir sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före den 28 december kl. 3 på dagen.

En **avlönad assistentbefattning i Pajala och Torneå revir** sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före den 23 december kl. 3 på dagen.

En **avlönad assistentbefattning i Vargisä revir** sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före den 23 december kl. 3 på dagen.

En **avlönad assistentbefattning i Stensele revir** sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före den 23 december kl. 3 på dagen.

En **första gradens tjänst hos Kungl. Domänstyrelsen** sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före kl. 3 e. m. den 8 nästinstundande januari.

Skogstaxatorstjänsten i Gävle—Dala distrikt sökes hos Kungl. Domänstyrelsen före kl. 12 på dagen den 28 december 1914.

Centraltryckeriet, Stockholm 1914.

Nytt lagstiftningsförslag för lappmarksskogarna.

Svenska trävaruexportföreningen har genom särskilda kommitterade granskat norrländska skogsvårdkommitténs förslag till lag angående utsyning å enskildes skogar i Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker. Sedan föreningens verkställande utskott gillat det av dem uppgjorda förslaget till yttrande, har Svenska trävaruexportföreningen den 19 december 1913 ingått till Kungl. Maj:t med en underdånig skrivelse, i vilken föreslås helt andra bestämmelser än de av skogsvårdskommittén ifrågasatta. Skrivelsen, som har efterföljande lydelse, återgives här såsom separattryck ur »Meddelanden från Svenska Trävaruexportföreningen 1913. N:r 11.»

Till KONUNGEN.

Inledning.

Oaktat Svenska trävaruexportföreningen icke beretts tillfälle att yttra sig över Norrländska skogsvårdskommitténs den 16 mars 1912 avgivna betänkande, tillåter sig ändock föreningen, såsom representant för den svenska trävaruindustrien, att härmed i underdånighet framställa några erinringar mot kommitténs förslag. Det är på de norrländska skogarnas avkastning, som den svenska trävaruindustrien huvudsakligen lever. Å andra sidan är det denna industri, som skänkt skogarna deras nuvarande värde. Huruvida detta värde skall kunna bevaras och ytterligare stegras, beror helt och hållet på träförädlingsindustriens, särskilt trävaruindustriens, bestånd och förkovran. Om så är, torde denna industri hava orsak att känna sig på det livligaste berörd av lagstiftningen rörande skogarna. Att trävaruindustriens verkliga intresse sammanfaller med omsorgen om skogarnas bestånd och utveckling torde icke böra betvivlas.

Då föreningen här nedan uttalar sig endast om den föreslagna lagen angående *utsyning å enskildes skogar i vissa delar av Norrland och Dalarne,* är orsaken därtill icke den, att föreningen ställer sig likgiltig till förslagen i övriga delar. Tvärtom. Men föreningen har ansett sig icke böra opåkallat ingå i bedömande av den föreslagna lagstiftningen i annan mån, än så vitt den ställer sig hindrande emot en rationell och ekonomisk skötsel av de enskilda skogarna i de norra länen. Och från denna synpunkt har förslaget rörande den s. k. utsyningslagen funnits icke vara tillfredsställande.

Gällande lagstiftning.

Hemmansskogarna inom lappmarken och Särna socken i Dalarne hava vid avvittringen tilldelats hemmanen med vissa inskränkningar i äganderätten. I förordningen den 29 juni 1866 stadgas därom, att skatteman ej äger annan rätt över hem-

manets skog, än att han därifrån må dels utan utsyning hämta nödigt virke och bränsle till husbehov och dels efter utsyning och stämpling av vederbörande skogstjänsteman fritt taga eller försälja, vad därutöver kan, *med bevarande för framtiden av skogens bestånd,* årligen avverkas.

Detta stadgande har tydligen uppfattats så, att skogens *virkesförråd* icke får *minskas.* Man har således hållit före, att endast tillväxten eller snarare högst tillväxten får avverkas. I enlighet därmed har avverkningens storlek bestämts. Då virkesförrådet har en mycket hög medelålder, är produktionsförmågan betydligt nedsatt. Myndigheternas strävan att bevara virkesförrådet har hindrat skogens föryngring. Men föryngringen är enda medlet att höja avkastningen.

Det allmänt hållna stadgandet borde emellertid icke hava uppfattats så, att därmed ovillkorligen avsetts skogarnas bevarande kvantitativt, när sådant förhindrade en eljest möjlig förbättring av deras produktion. I stället hade skogarna bort underkastas sådan vård, att de, så snart ske kunde, lämnat högsta möjliga avkastning. Direkt stöd för en sådan hushållning hade domänstyrelsen kunnat hämta av 1894 års skogsförordning. Föreskriften däri, att utsyningen *hälst* bör så inskränkas, att skogen fortfarande må lämna enahanda årlig tillgång på träd, som äro till timmer eller bräder användbara, är icke ovillkorlig utan mera ett önskemål. Men oavsett detta, hade den jämväl i förordningen angivna regeln, »att fullmogen skog ej så länge må sparas, att den tager skada», bort bereda möjlighet för skogstjänstemännen att utstämpla överårig och skadad skog i större grad än som skett. Därför kan man med allt skäl göra anmärkning mot myndigheternas tolkning av lagen och lugnt vedervåga det påståendet, att även inom ramen av gällande lagstiftning en annan bättre skogsvård kunnat erhållas.

Exportföreningen. Att det sätt, på vilket statens skötsel av lappmarksskogarna hittills handhafts, icke kan anses tillfredsställande, har länge klart framstått för skogsägarne.

Redan i ett till Norrländska skogsvårdskommittén avgivet utlåtande framhöll trävaruexportföreningen, att de skogar, som äro underkastade utsyningstvång — alltså i främsta rummet lappmarksskogarna — icke äro normalt växande skogar. Noggranna undersökningar i detta hänseende hade av enskilda skogsägare företagits å betydande arealer. Finge man döma av de resultat, som framgått av dessa undersökningar, skulle lappmarksskogarna innehålla fullt ut 75 procent av oväxtlig skog, d. v. s. skog med praktiskt sett avstannad tillväxt eller så trögt växande, att den borde ersättas med ny skog. Men även om dessa undersökningar ej gåve ett generellt uttryck för lappmarksskogarnas beskaffenhet, stod ändock fast, vilket ej torde av någon sakkunnig bestridas, att på enskildas skogar inom utsyningslagens giltighetsområde finnas högst betydande mängder oväxtlig skog.

Att, såsom skett, på ifrågavarande skogar tillämpa uthållighetsprincipen, vilket är berättigat endast under antagande att skogarna vore normalt växande, ansåg föreningen vara av den största våda för landet. När man på överårig, oväxtlig skog gör tillväxtundersökningar, måste dessa visa ett dåligt resultat; ju mera trögväxande skogen är och ju större mängd därav finnes, desto sämre måste detta resultat bliva. Om marken, i följd av att skogsbeståndet till jämförelsevis ringa del utgöres av oväxtlig skog, alstrar 1 kubikmeter per hektar, så blir den årliga avkastningen på 1,000 hektar 1,000 kubikmeter. Men visa undersökningarna, att marken på grund av

övervägande tillgång på överårig och därför oväxtlig skog alstrar endast 1/4 kubikmeter pr hektar, så blir avkastningen endast 250 kubikmeter. Alltså, när man på oväxtliga skogar tillämpar uthållighetsprincipen såsom huvudgrund för avverkningens beräknande, minskas avverkningens storlek i samma mån, som skogen är dålig. Eller med andra ord: ju mer skogen kräver avverkning, desto mindre får den anlitas.

Detta ansåg föreningen stridande icke blott mot kravet på en sund skogsvård utan även mot sunt förstånd. En uthållig produktion är visserligen önskvärd, men skogsmarkerna äro ej till för att uthålligt producera det lägsta möjliga, utan snarare det mesta möjliga. Men detta kan ej ske förrän den överåriga, undertryckta eller eljest trögväxande skogen avlägsnats, så att ny skog får tillfälle att uppväxa. Att tillämpa uthållighetsprincipen på abnorma skogar borde sålunda aldrig ifrågakomma.

Belysande exempel.

Sedan detta yttrande avgavs, har till föreningens kännedom kommit en mängd enskilda fall, som belysa det ovan sagda. Ett par fall, typiska för det sätt, varpå frågor rörande lappmarksskogarna behandlas av domänstyrelsen och underlydande tjänstemän, må här omnämnas.

I ett av jägmästaren N. G. Ringstrand år 1911 upprättat indelningsförslag för skogen till 1/40 *mantal Litt. A. Löfstrand i Dorotea socken* av Västerbottens län hade skogens omloppstid beräknats till 150 år. Årsavverkningen borde enligt denna beräkning uppgå till 81 kubikmeter, men på grund av skogens överårighet föreslog förrättningsmannen 70 procent förhöjning å ordinarie avverkningen, så att hela årsavverkningen skulle uppgå till 138 kubikmeter, motsvarande en avverkning per hektar av 1,65 kubikmeter eller 2,27 procent av hela virkesförrådet.

Sedan ärendet underställts överjägmästarens prövning, upprättade taxatorn i Mellersta Norrlands distrikt ett granskningsmemorial, vari han, utgående från skogens svaga tillväxt, motiverade en omloppstid av 180 år och beräknade årsavverkningen till allenast 59 kubikmeter, motsvarande 0,70 kubikmeter per hektar och 1,11 procent av förrådet. Med anledning av detta memorial fastställde domänstyrelsen ett avverkningsbelopp av 66 kubikmeter årligen, motsvarande 0,79 kubikmeter per hektar och 1,32 procent av förrådet.

De skäl, på vilka förrättningsmannen hade grundat den av honom föreslagna förhöjningen i avverkning, voro huvudsakligen: ett relativt stort överskott å övermogna träd, bristande livskraft hos skogen samt markens degeneration. Härom har enligt en av e. jägmästaren Ernst Andersson på skogsägarens begäran verkställd, här bifogad utredning upplysts, att skogsbestånden äro av mycket hög medelålder: endast en ringa del av kubikmassan understiger i ålder 100 år. De äldre bestånden äro visserligen olikåldriga, men i genomsnitt av så hög ålder, att virkesproduktionen i desamma numera är ganska ringa. Under sådana förhållanden torde åtminstone de äldsta bestånden på de magraste markerna icke vara i stånd att konsumera nederbördsöverskottet Befintliga försumpningshärdar förete därför en tydlig tillväxt; skadliga förändringar i humuslagret torde hava uppkommit av samma orsak. Markens mottaglighet för återväxt är minskad. Även fröproduktionen är ringa i följd av den höga åldern. Träden lida av rotröta, som orsakar deras stormfällning. En skarp motsats härtill bilda de yngre bestånden på sådana trakter, där avverkning till husbehov m. m. sedan långt tillbaka upprepade gånger förekommit. *Där är fröproduktionen riklig och såväl produktions- som föryngringsförhållandena gynnsamma.*

Utredningen har givit vid handen, att skogen växer med 1,32 procent i genomsnitt. Då det av domänstyrelsen fastställda avverkningsbeloppet uppgår till samma siffra, 1,32 procent, motsvarar således avverkningen jämnt tillväxten. Det av taxator föreslagna avverkningsbeloppet understeg till och med tillväxten och skulle därför hava verkat till försämrande av skogens redan förut låga produktionsförmåga. I likhet med förrättningsmannen har jägmästaren Andersson ansett strävandena böra gå i motsatt riktning. Skogsproduktionen bör upparbetas i ett tillstånd, som närmar sig det normala, och detta bör ske inom rimlig tid. Det är detta förrättningsmannen velat vinna genom den av honom föreslagna förhöjningen av 70 procent på det genom en beräkning av 150-årig omloppstid funna avverkningsbeloppet. Då det här gällt att hinna tillvarataga den överåriga skogen, innan den helt mister sina föryngringsmöjligheter eller fördärvas av röta, har jägmästaren Andersson funnit avverkningen icke vara för hög; den skulle enligt hans mening knappast vara tillräcklig att undanröja de allra svåraste missförhållandena.

Vad sålunda anförts rörande nu omförmälda hemman kan i allt huvudsakligt tillämpas beträffande fem andra hemman i samma socken, för vilka samtidigt av jägmästaren Ringstrand uppgjorts förslag till avverkningsplan.

Ett annat fall berör *hemmanet n:r 2 Östra Holmträsk i Anundsjö socken,* vilket hemman av en av föreningens medlemmar äges med inskränkt dispositionsrätt till skogen.

Såsom framgår av bifogade skogsindelningshandlingar, utgjorde år 1896 beståndet av träd från och med 23 centimeter vid brösthöjd å detta hemman:

År 1896	Antal		
Frisk gran och tall om 23—30 cm.	48,373		
» » » » » 31—∞ »	6,961	55,334	
övermogen, skadad och torr skog		15,249	70,583

Rörande antalet träd av mindre dimensioner finnes i 1896 års instrument ingen upplysning. Efter en beräknad omloppstid av 180 år skulle under den 20-åriga indelningsperioden den ordinarie avverkningen få omfatta 519 träd. Men därjämte skulle medelst berednings- och rensningshuggning under de närmast följande *sex* åren uttagas alla övermogna, skadade och torra träd, utgörande 15,249 träd, därav 10 procent eller 1,525 stycken beräknats vara torrträd.

År 1911 upprättades på ägarens begäran ny avverkningsplan. Å hemmanet funnos då av träd från och med 21 centimeter vid brösthöjd:

år 1911				
Frisk gran och tall om 21—30 cm.		38,526		
» » » » 31—∞ »		2,928	41,454	
oväxtlig skog om 21—∞ »	33,741			
skadad » » » » »	31,250	64,991		
torr » » » » »		5,985	70,976	112,430
			Transport	112,430

men därjämte funnos av smärre träd: Transport 112,430

friska träd om	11—20 cm.		154,486		
oväxtlig skog	» » »	96,728			
skadad » »	» » »	57,102	153,830		
torr » »	» » »		13,849	322,165	
			Summa	434,595	

Anmärkningsvärd är den stora mängden av skadad och oväxtlig skog, uppgaende till 218,821 träd, därav ej mindre än 130,469 stycken träd med avslutad tillväxt. Enligt undersökningsinstrumentet är orsaken härtill huvudsakligen de svåra snöbrotten vintern 1910—11. Men därjämte må framhållas det ytterst nedslående förhållandet att, oaktat enligt 1896 års instrument alla torrträd, då endast 1,525 stycken, skolat intill år 1903 vara borttagna, nio år därefter funnos å hemmanet ej mindre än 19,834 torra träd.

Vilka åtgärder ansåg nu förrättningsmannen erforderliga för att befria skogen fran dessa dels torra, dels alldeles oväxtliga, dels mycket trögt växande träd?

Det föreslogs, att årliga avverkningsbeloppet, 1,032 kubikmeter, skulle med hänsyn till det stora antalet skadade och oväxtliga träd få förhöjas med 25 procent eller med 258 kubikmeter årligen. Denna extra avverkning ansåg överjägmästaren vid avverkningsplanens granskning kunna förhöjas till 30 procent, så att hela avverkningen bleve 1,342 kubikmeter, motsvarande 1,16 kubikmeter per hektar eller 1,62 procent av förrådet årligen. Mot denna förhöjning skulle ägaren förbinda sig att å hemmanet efter jägmästarens anvisningar verkställa markförbättringar för ett belopp ej understigande halva *förhöjnings*-nettovärdet å rot.

Den medgivna förhöjningen innebär att, om hela årliga avverkningsbeloppet uttages endast i skadad eller oväxtlig skog, det dröjer minst 35 år, innan marken blir befriad från sådan skog, eller, om hänsyn tages till att en del av denna skog äger någon om än ringa växtkraft, åtminstone 45 år skola åtgå, innan all skadad och oväxtlig skog blivit avverkad. Men för husbehov behövas alltid en del friska träd. Och de ännu friska träden äro naturligtvis utsatta för att i sin ordning snart bliva skadade eller överåriga och därför oväxtliga. Av dessa skäl kan utan överdrift sägas, att mer än 50 år skola förflyta, innan ifrågavarande skog blivit fullt befriad från *skadade och oväxtliga träd.*

Genom en olyckshändelse, som ej kunnat avvändas av människohand, har mer än halva skogen blivit förstörd. Naturen själv ger här människan ett tillfälle att gottgöra, vad som förut försummats i avseende å skogens föryngring. Men ändock kommer enligt den år 1911 upprättade avverkningsplanen ett halvt sekel att förflyta, innan verkningarna av förödelsen blivit undanröjda och därmed det väsentligaste hindret för en ny återväxt avlägsnats. Olyckshändelsen har givit ägaren medel i händer att vidtaga kraftiga markförbättringar. Vad verkan skulle icke sådana redan efter 10, 20 år hava medfört, i stället för de lama åtgärder, som nu skola vidtagas under en lång tidrymd. Och huru mycket av trädens nuvarande värde går ej förlorat under denna långa tid. Den skada, som därunder uppstår i de toppbrutna granarna genom röta, kommer säkert att mer än uppväga det lilla mått av tillväxt, som de skadade

träden därunder kunna uppvisa. Några klimatiska eller andra skäl för bestämmandet av det så låga avverkningsbeloppet hava ej anförts i indelningsinstrumentet, som, oaktat förrättningen kostat skogsägaren 4,247 kr. 23 öre, är så knapphändigt och ofullständigt, att det icke giver en klar översikt av förhållandena å skogen. Att genom fullföljandet av den fastställda planen omsättningen från skadad och oväxtlig till växtlig skog oskäligt fördröjes, torde dock för en var framstå såsom uppenbart.

Benägenheten hos lappmarksskogarna att lämna torrträd i stigande mängder belyses kanske än starkare av följande förhållande.

Från byarna *Granträsk, Nyby och Flakaträsk i Lycksele socken*, tillhöriga en annan av föreningens medlemmar, hava under åren 1904—1911 utstämplats 32,100 kubikmeter virke (= 43,850 träd). Härav härledde sig 13,700 kubikmeter eller *42 procent* från torr skog. Icke desto mindre hava under innevarande år 22,994 torra träd utstämplats från enbart Flakaträsk och Nyby byaskogar. Det mest anmärkningsvärda är dock, att denna extra avverkning av död skog skall avräknas från kommande ordinarie utstämplingar. De omnämnda 22,994 träden komma sålunda att avdragas vid nästa ordinarie utstämpling, vadan de träd, som då äro nära torra och som under närmaste tiden komma att dö, icke få uttagas förr än vid därpå följande utsyning, då ytterligare mängder av skog torde hava torkat eller äro på väg att torka. Följden härav blir sannolikt, att i dessa övermogna skogar tillgång på torrskog alltid kommer att finnas; man kan till och med anse såsom sannolikt, att kvantiteten död skog årligen skall ökas så, att till sist endast torrträd erhållas i utsyning. Det måste kännas hårt för skogsägaren att se sina skogstillgångar på detta sätt förfaras utan att kunna hindra den uppenbara vanskötseln. Samtidigt vet man, att på andra trakter friska växtliga bestånd alltför tidigt avverkas för tillgodoseendet av industriens behov.

Nuvarande skogshushållnings brister.

Vad sålunda anförts torde visa, att huvudsyftet med skogsindelningen varit skogens bevarande i oförändrat skick, ehuru det riktiga varit en avverkning av det överåriga förrådet, innan detsamma förlorat större delen av sitt värde. Man fäster intet avseende vid vad en rätt skogsvård kräver och kastar bort varje tanke på att i framtiden kunna åstadkomma ett bättre tillstånd. Och då man tillägger de nuvarande skogsägarne så liten avkastning som möjligt, försvaras detta därmed, att man avser att spara skogen åt blivande ägare.

Avsevärda olägenheter och förluster bliva en följd av denna hushållning. Dessa kunna i korthet sammanfattas sålunda:

1) Skog sparas, så att den tager skada och förlorar sitt värde helt eller delvis. Man har vägrat att utstämpla icke blott överårig men till synes frisk skog, utan även överårig skog, så behäftad av skador, att de mycket snart föranlett virkets förstörande.

2) Ehuru skogens avkastningsförmåga redan nedgått till hälften eller därunder av vad normal skog avkastar, har skogen blivit ställd på sådan hushållning, att dess avkastning endast bibehålles vid sin låga nivå i stället för att förbättras och höjas till den dubbla.

3) Skogens överårighet och därav följande glesa ställning åstadkomma en för föryngringen hinderlig markbetäckning; och då skogens fröbarhet även avtager vid tilltagande ålder, äventyras helt och hållet den naturliga föryngringen, varigenom skogsmarken hotar att bliva ofruktbar.

Om således ej kan förnekas, att lappmarksskogarna vansköttts, torde det dock ej finnas anledning att lägga skulden härför uteslutande på domänstyrelsen och dess tjänstemän. Bristerna i den hävdvunna hushållningen hava ju först i senare tid mera tydligt framträtt, sedan avsättningsförhållandena så hastigt utvecklats. Lagbestämmelsernas mindre lyckliga avfattning måste alltid anses såsom en huvudsaklig orsak till missförhållandena. Och en annan orsak härtill får sökas däri, att åliggandet att handhava hushållningen med de enskilda skogarna i lappmarken av tjänstemännen måst betraktas såsom en biuppgift, då ju deras ordinarie uppgift är förvaltningen av *statens* skogsegendomar. Det är således ytterst lagstiftningens fel, att hushållningen med de i enskild ägo varande lappmarksskogarna icke är tillfredsställande.

Norrl. skogs-vårdskom-mittén.

En av anledningarna härtill har Norrländska skogsvårdskommittén sökt undanröja genom sitt förslag om ett strängt åtskiljande på olika myndigheter av å ena sidan förvaltningen av statens egendomar, vilken skulle bibehållas under *domänstyrelsen,* och å den andra vården om enskilda skogar, för vilket ändamål föreslås inrättandet av en ny myndighet, ett *skogskontor* inom jordbruksdepartementet. Denna förändring är givetvis mycket betydelsefull, men den är långt ifrån tillräcklig att häva de nu rådande missförhållandena.

Den nu gällande lagen är byggd på principer, som, om än de icke förhindra, dock föga befordra en ändamålsenlig skogshushållning. Någon nämnvärd förbättring i detta avseende innebär icke kommitténs förslag i 2 §, som enligt motiveringen innehåller de huvudsakligaste principerna för lagförslagets tillämpning. I denna paragraf föreskrives, att hushållningen skall avse skogens *framtida bestånd* samt *högsta och »möjligast» jämna avkastning.* Faran är stor, att uttrycket »skogens framtida bestånd» kommer att tolkas på samma sätt, som hittills skett; och då skogarna äro överåriga och därför äga en abnormt ringa produktionsförmåga, torde detta uttryck, sammanställt med kravet på »möjligast jämna avkastning» även medföra bevarandet eller bibehållandet av den låga avkastningsförmågan. Då kommittén *samtidigt* uttalar, att hushållningen skall avse »högsta avkastning», innebär dess formulering två oförenliga motsatser, när det, såsom här är fallet, är fråga om öfveråriga skogar. Kommitténs förslag är avfattat så, som vore skogarna normala. Men såsom förhållandena äro, hava vi ingen nytta av en lagstiftning för det teoretiska fallet, att skogarna vore i normalt skick, utan vad vi för närvarande behöva är en lagstiftning, som tager hänsyn till verkligheten.

Den rätt till bestämmande av avkastningens storlek samt till utstämpling av all skog till avsalu, som staten hittills förbehållit sig, måste vara byggd på förutsättningen, att skogsuppskattning, avverkningsberäkning och utsyning utföras på sådant sätt, att skogsägaren tillförsäkras all den avkastning, skogsmarken förmår lämna. Ty icke kan den omständigheten, att staten åtagit sig ansvaret för hushållningen med dessa skogar, berättiga staten att handhava skogshushållningen på ett för ägaren mindre förmånligt sätt. Skogarna besittas ju på sådana villkor, att varken staten eller någon annan än hemmanets ägare kan få tillgodonjuta någon del av deras avkastning. Om skogsägaren icke får utnyttja hela avkastningsförmågan, måste alltså en del av densamma gå helt och hållet förlorad, och detta kan ju varken ur nationalekonomisk eller privatekonomisk synpunkt försvaras. Tvärtom måste anses, att skogarnas bringande till normal växtkraft för närvarande är ett så viktigt mål för

dessa skogstrakters vidkommande, att detta mål borde varit lagstiftningens huvudsakliga riktpunkt.

Kommittén har enligt föreningens mening släppt detta praktiska mål ur sikte, då den nu vill söka normerna för hushållningen med skogarna uti lösningen av frågan om dess teoretiskt riktiga mål och på detta sätt giva en ledning för omloppstidens bestämmande.

Kommittén har ansett skogsränteläran böra föredragas framför markränteläran. Tillämpningen av förstnämnda princip skulle hava till följd en relativt hög avverkningsålder, i genomsnitt kanske 140 till 150 år. Valet av princip har helt naturligt i första rummet avsett statens skogshushållning, men sedan har utan vidare den för statens skogar såsom lämplig befunna principen föreslagits att gälla även för de i enskild ägo varande lappmarksskogarna. Det ändamålsenliga häruti kan starkt ifrågasättas. Med hänsyn därtill, att statens ekonomi är ordnad på annat sätt än den enskildes, borde för de enskilda skogarna markränteläran, som leder till en avverkningsålder av 120 till 130 år, hava föredragits. Då emellertid lagstiftningen i fråga om de enskilda skogarna icke behöver hava annat mål än att söka förhindra en hushållning, varigenom skogsproduktionen äventyras, torde ur denna synpunkt en ännu kortare omloppstid, nämligen den, som leder till högsta möjliga virkesproduktion, mycket väl kunna försvaras. Denna omloppstid torde vara omkring 100 år.

Föreningens förslag ang. en realisationstid.

Frågan rörande omloppstiden är emellertid för närvarande icke aktuell. Det är nämligen under nuvarande förhållanden icke möjligt att på ifrågavarande skogar ens närmelsevis tillämpa någon viss hushållningsprincip av högre vetenskaplig art. Man måste åtnöjas med att de svåraste missförhållandena upphävas. Och då detta endast kan ske genom borttagande av övermogen och skadad skog och dess ersättande med ny, bliva dessa åtgärder av så summarisk art, att man för desamma kan finna stöd i vilken av de ovan nämnda hushållningsprinciperna som hälst. De nu befintliga skogarna hava en rätt hög medelålder och innesluta avsevärda förråd med en ålder av 250 till 300 år. Till följd härav är icke det mest angelägna, att maximiåldern nedbringas till normal av 100 till 120 år, utan huvudvikten ligger därpå, att de allt för gamla skogsförråden avlägsnas, framför allt de, som äro över 150 år. Men då tillgången av sådan skog är mycket betydande, torde för ändamålet böra anslås en period av 40 år, motsvarande en årlig avverkning av minst 2 ½ procent av virkeskapitalet.

Att en del av skogen är överårig och avsätter mycket ringa tillväxt, är emellertid icke den enda olägenheten. Det finnes i lappmarksskogarna förråd, som äga ännu mindre berättigande att kvarstå, nämligen skog, som är på sådant sätt skadad, att densamma småningom förlorar i värde. Denna skog bör naturligtvis, evad den är överårig eller icke, tillgodogöras ännu hastigare än den endast överåriga.

Slutligen måste även den skog, som är under 150 år, beskattas med sin tillväxt, ty eljest skulle densamma under den långa tiden för den överåriga skogens realisation delvis taga skada och jämväl bliva överårig. Denna skog torde böra beskattas efter de normer, som gälla för normal skog med 150-årig omloppstid.

Detta är i stora drag den avverkning, som erfordras under närmaste 40 år för att därigenom må kunna undvikas allt för stor nedgång i bruttovärdeproduktionen enligt skogsränteprincipen, allt för stora ränteförluster enligt markränteprincipen, allt

för stor minskning i den årliga virkesproduktionen enligt den princip, som åsyftar största möjliga virkesproduktion.

Mot fastställandet av en ensartad föryngringstid för stora vidder av skogar kan visserligen med visst fog framställas anmärkning. Men då man velat överlämna åt fackkunskapen att för varje särskilt fall i enlighet med en viss princip lösa frågan, huru mycket och vad som årligen må avverkas, har man icke betänkt, att skogshushållningsprincipen icke giver några hållpunkter för bedömandet, huru hastigt en realisation av ett överårigt skogskapital bör ske. Genom att överflytta ansvaret för hithörande bestämmanden, som alltid måste ske godtyckligt, på de unga skogsstatstjänstemän, åt vilka skogsindelningen uppdrages, har man visserligen kommit ifrån en svårare fråga. Men samtidigt har man försatt dessa tjänstemän i ett betänkligt läge, ur vilket deras fackkunskap icke kan hjälpa dem. Fackkunskapen giver möjlighet att bestämma virkesförrådets storlek och tillväxten på en skog samt huru stor del av virkesförrådet är överårig eller normal ävensom huru mycket av den normala skogen bör avverkas. Men huru mycket mera än tillväxten årligen bör avverkas av den överåriga skogen och huru hastigt således dess realisation bör ske, det är icke möjligt att objektivt på skogsvetenskaplig grund fastställa.

Av denna anledning är det av största vikt, att en realisationstid för överårig skog angives i lagen. Hade kommittén, såsom trävaruexportföreningen påyrkat, tagit denna fråga i övervägande, torde den hava kommit till det resultat, att de överåriga förråden böra avverkas under loppet av viss bestämd tid. Därvid hade kommittén icke heller kunnat undgå att anvisa den principen, *att skogen bör avverkas tidigare eller hastigare, ju mera överårig den är.* Beträffande den ålder, vid vilken skogen överskrider den normala, stannar man visserligen i beroende av den princip, enligt vilken hushållningen skall inriktas. Såsom ovan framhållits, anses omloppstiden för enskilda skogar i dessa trakter normalt böra vara cirka 100 till 120 år. Således skulle egentligen all skog av högre ålder avverkas snarast möjligt. Men enär skogarnas produktion för närvarande på grund av den rikliga förekomsten av överårig skog är nedsatt långt under den normala, och då skog, som är ända till 150 år gammal, dock i medeltal giver en betydligt bättre tillväxt än den nuvarande genomsnittsproduktionen, kan det väl försvaras att anse all skog intill 150 år vara så relativt ung och växtlig, att den bibehålles under den tid, som åtgår för den äldre skogens realisation.

Med fasta normer av sådan art skulle skogsmännens arbete bliva fullt objektivt och lätt att utföra. För närvarande är den ena försiktigare än den andra, och domänstyrelsen kan icke veta vad som sker — annat än då klagomål en och annan gång framkomma från skogsägarnas sida.

Uthållighetsprincipens suspenderande.

Genomförandet av ett program, sådant som det nu utvecklade, måste naturligtvis medföra, att den s. k. uthållighetsprincipen, d. v. s. kravet på en jämn avkastning, för tillfället suspenderas.

Realisationen skulle visserligen icke sträcka sig längre än till den skog, som är över 150 år, medan den normala avverkningsåldern torde vara omkring 100 till 120 år. Men ändock kan väntas, att den ägare, som kommer att innehava hemmanet efter utgången av den för realisationen föreslagna tiden av 40 år, i månget fall får en minskad avverkning. Detta är visserligen en olägenhet, men å andra sidan måste ihågkommas, att någon annan utväg ej finnes att inom rimlig tid bringa skogen till

något så när normal produktion. De 100 till 120 år, som härför komma att åtgå, synas utgöra en tillräckligt lång tid. Med de nuvarande avverkningsprinciperna kommer produktionen om 100 år att bliva betydligt *lägre* än den skulle bliva, om den ifrågasatta realisationen verkställdes på 40 år. Någon av de blivande ägarne måste under alla förhållanden bliva lidande, antingen den, som innehar hemmanet om 100 år, eller innehavaren om 40 år. Vilkendera av dem bör gynnas, kan här lämnas å sido, men obestridligt är, att landet har största nyttan, ju tidigare skogarna kunna bringas i normalt skick.

Behovet av stödskog för lappmarkshemmanen torde för övrigt hava betydligt överskattats. Man har ansett, att jordbruket därstädes vore så svagt, att det ovillkorligen behövde stöd av skog. Mot denna åsikt talar dock den omständigheten, att staten från sina skogar i lappmarken utlämnar lägenheter i mängd till skogstorpare, som ej erhålla någon skog till avsalu. Vore jordbruket i dessa trakter så svagt, att det utan stöd av skog skulle föranleda ekonomisk ruin, så borde väl staten motarbeta denna kolonisation i stället för att understödja den. Förhållandet är helt enkelt det, att existensmöjligheterna i lappmarken nu äro annorlunda än de voro, då den s. k. lappmarkslagen antogs. Och om det är möjligt för torpare att existera utan all skog, så är detta helt visst möjligt även för ägare av hemman, vilka alltid hava stödskog, helst som en efter 40 år inträdd minskning i skogsprodukternas kvantitet då säkerligen kommer att, åtminstone till en del, motvägas av ett högre försäljningspris. Föreningen har ock allt skäl att antaga, att efter 40 år möjligheterna att driva jordbruk i lappmarken bliva vida gynnsammare än de nu äro.

Ett skäl för fortsatt tillämpning av uthållighetsprincipen på lappmarksskogarna skulle vara, att en blivande hemmansägare, om skogstillgången nedsattes, genom den minskade tillgången av skog till avsalu komme i en prekär ekonomisk situation. Detta är tänkbart endast för vissa mera sällsynt förekommande fall, nämligen när en hemmansägare har endast en arvtagare samt efterlämnar endast hemmanet och ingen annan förmögenhet. I allmänhet växla hemmanen ägare — på annat sätt än genom odelat arv — flere gånger på århundradet, nämligen dels genom arv och dels genom köp, varvid givetvis ett skogfattigt hemman värderas och betalas lägre än ett skogrikt. Det är därför en missuppfattning, att en blivande ägare skulle underkastas större ekonomiska risker därigenom, att en hastig realisation av ett överårigt skogskapital nu verkställes. Ju mera skog som finnes och ju större skogsavkastning som är att vänta, desto mera måste han i allmänhet skuldsätta sig vid köpet eller vid utlösen av medarvingar. Och ju mera kapital en ägare redan frigjort ur skogen och efterlämnar i form av reda penningar, desto större möjlighet har en av hans arvingar att mottaga hemmanet, då de övrigas andelar delvis kunna täckas genom kontanta tillgångar, uppkomna genom realisationen. Härvidlag torde skälen för och emot en realisation väga lika tungt eller snarast till förmån för en minskning av den abnormt stora skogstillgången.

Garantier för återväxt och markförbättring.

Om alltså kravet på en jämn avkastning på grund av den därmed förenade misshushållningen icke bör tillmätas avgörande inflytande, torde dock kommande ägares rätt kunna på annat sätt tillgodoses. Detta kan ske därigenom, att den ägare, som verkställer realisationen av den skadade och övermogna skogen, förmås använda en del av den därpå uppkomna vinsten till skogsvårdsåtgärder. Ett sådant tillvägagångs-

sätt synes vida bättre än att spara ruttnande och döende skogsförråd in natura i avvaktan på, att nya generationer skola komma och avhämta sin beskärda del av sådana tillgångar.

Kommittén har ansett, att den nuvarande ägaren bör åläggas att vidtaga skogsvårdsåtgärder i de fall, då marktäckets beskaffenhet, försumpning och brist på dugliga fröträd göra direkta åtgärder nödvändiga. På sådana ställen, där således självföryngring icke är möjlig, skulle erhållandet av utsyning göras beroende av, att erforderliga direkta föryngringsåtgärder vidtagas. Vidare har kommittén ansett, att på andra ställen de åtgärder av skogsägaren, som vidtagas till påskyndande av föryngringen, böra föranleda en ökning av avverkningen. Och slutligen har kommittén ur skogsvårdssynpunkt föreslagit nya stadganden, nämligen om skogsvårdsavgifters utgörande ävensom att ifrågavarande skogar skola stå under visst överinseende av skogsvårdsstyrelse.

Dessa förslag kunna möjligen anses lämpade och tillräckliga för en skogsvård med den hittillsvarande ringa avverkningsintensiteten. Den ökning i avverkningen, som föreningen vill föreslå, förutsätter dock kraftigare garantier för återväxten, hälst som det kan tänkas, att en ökad avverkning medför större svårighet för föryngringen och antagligen även större föryngringskostnader.

Om man bortser från bolagen, måste erkännas, att den enskilde skogsägarens intresse för åstadkommandet av återväxt icke är stort, då han ju själv sällan får skörda frukterna av ett på återväxten nedlagt arbete; än mindre måste hans intresse bliva, då han ser, att den lagstadgade skötseln går ut på att till en avlägsen framtid spara skog, som längesedan bort vara avverkad. Den omständigheten, att återväxten icke blir fullt tryggad, medför nu i många fall, att en hemmansägares arv av ruttnande eller torr skog kommer att åtföljas av brist på återväxt å trakter, som avverkats av hans företrädare.

För att skogsproduktionen med visshet skall förbättras fordras således med nödvändighet, icke blott att den övermogna skogen avverkas, utan även att ny skog uppdrages, i den mån sådan icke infinner sig genom självsådd. Dessutom, när man kommit därhän, att skogarna bliva föremål för en kraftigare avverkningspolitik, kunna medel, som därigenom frigöras, även användas för utdikning av försumpade marker eller myrar, varigenom hemmanets produktiva skogsareal förstoras.

Såväl genom effektivt bedrivna föryngringsåtgärder som genom markförbättringsåtgärder av här omnämnt slag bör hemmanets värde kunna höjas högst avsevärt, och sålunda skulle en blivande ägare i detta förhöjda värde finna en ersättning för en inträdd sänkning i skogsavkastningen.

Under de kommande 40 åren torde, om alla ur skogsvårdens synpunkt nödiga avverkningar företagas, avkastningen komma att i runt tal fördubblas, jämfört med det belopp, som enligt nuvarande grunder för avverkningsberäkningen med tillämpning av normal omloppstid erhålles *utan förhöjning*. Såsom utgångspunkt för en beräkning av det belopp, som en skogsägare lämpligen bör anslå till kultur- och markförbättringsåtgärder, må åberopas domänstyrelsens hittillsvarande praxis i fall, då ökad avverkning av skadad skog beviljats. Därvid har i allmänhet bestämts, att skogsägaren emot denna ökade avverkning skolat verkställa sådana åtgärder till belopp, motsvarande halva avverkningsvinsten på förhöjningen. Då den fördelning av av-

verkningsvinsten, som sålunda kommer till stånd, synes ändamålsenlig, torde även den nu ifrågasatta realisationen böra åtföljas av liknande skyldigheter. Då omkring hälften av avverkningen utgöres av sådan förhöjning, skulle alltså *en fjärdedel* av vinsten på hela avverkningen böra anslås till kulturer och markförbättringsåtgärder.

Med hänsyn till de betydande belopp, som härigenom bliva tillgängliga för höjande av produktionsförmågan hos lappmarksskogarna, måste det ur nationalekonomisk synpunkt vara av vikt, att dessa penningar komma att användas på ändamålsenligt sätt. Ofantliga arealer finnas, på vilka arbete *kan* nedläggas. Men just på grund härav torde en begränsning av skyldigheten att vidtaga skogsvårdsåtgärder vara nödig. Att under en jämförelsevis så kort tid som 40 år torrlägga *alla* myrmarker, som finnas i lappmarkerna, torde sålunda knappast vara möjligt. Därtill skulle bland annat fordras vida större tillgång på arbetskraft, än som för ortsbefolkningen står till buds.

En begränsning i antydd riktning torde lämpligast ske därigenom, att vid skogarnas taxering bestämmes arealen av mark, som anses kunna ifrågakomma till torrläggning, ävensom den skogsmark, som redan nu är eller genom avverkningen kan bliva i behov av kultur. Den summa, som under 40-årsperioden skall nedläggas på kultur- och markförbättringsåtgärder, kan sedan närmare bestämmas efter nedan angivna grunder.

Skogsodlingskostnaden å produktiv, ej försumpad skogsmark torde i genomsnitt utgöra högst 40 kronor per hektar fullständig kultur. Då cirka hälften av den behövliga återväxten bör erhållas genom självsådd, beräknas 20 kronor per hektar kalhuggen mark såsom tillräcklig kostnad för återväxten.

Medan således för all mark, som kan bliva i behov av kultur, upptages hela antagliga kulturkostnaden, måste en begränsning göras beträffande torrläggningsarbetena. Kostnaden för avdikning torde, inberäknat kostnaden för erforderlig kultur, i genomsnitt belöpa sig till 50 kronor pr hektar myrmark. Skulle alla på hemmanet befintliga myrar och försumpade marker torrläggas, borde detta belopp anslås för varje hektar sådan mark. Men härtill lära tillgängliga medel och arbetskrafter ej förslå. Med anledning härav torde den kostnad, som under 40-årsperioden bör nedläggas på torrläggningsföretag, böra beräknas till endast 25 kronor pr hektar av alla myrar och försumpade marker, som enligt undersökningsinstrumentet kunna ifrågakomma till torrläggning. För denna kostnad skulle alltså hälften av alla dylika marker bliva torrlagd och antagligen ännu något mera, då väl i allmänhet de lättast torrlagda markerna komma att i första rummet väljas till arbetsfält. Då emellertid ej allt det avverkade lämnar avverkningsvinst, utan en betydande mängd virke användes till husbehov, kommer i verkligheten ej fullt så stor areal ,att bliva torrlagd.

Så snart skogsägaren alltså nedlagt det så beräknade kostnadsbeloppet på kulturer och dikningar, skulle hans skyldigheter i detta avseende anses fullgjorda, även om därtill icke åtgått en fjärdedel av avverkningsvinsten. Att nämnda kostnadsbelopp understiger en fjärdedel av vinsten kan tänkas, om marken innehåller föga myr eller om skogsägaren redan tidigare utfört dikningsarbeten i större utsträckning och nedbringat arealen myr och försumpad mark till ett minimum, i vilket fall det i planen beräknade kostnadsbeloppet måste anses fullt tillräckligt. På det att åter hemmansägaren icke må åläggas skyldighet att utföra skogsvårdsåtgärder till högre kostnad

än som motsvarar en fjärdedel av avverkningsvinsten — detta skulle kunna inträffa beträffande ett hemman, som har ett litet förråd av virke men stor arealprocent myrar — bör skyldigheten i detta hänseende begränsas till nämnda fjärdedel.

Genomföres detta förslag om skyldighet att använda intill en fjärdedel av avverkningsvinsten till kultur- och markförbättringar, borde det ej möta någon betänklighet från statens sida att medgiva avverkning av den nu befintliga skadade och övermogna skogen. Och då skogarna äro av beskaffenhet att icke kunna in natura sparas, synes en sådan åtgärd vara den enda verkligen ändamålsenliga.

Föreslagen avverkningspolitik.

Från denna synpunkt torde det också kunna tillåtas eller snarare tillrådas att i allmänhet medgiva större avverkning under de närmaste 10 till 20 åren än under därpå följande 20 år. De massor av mycket skadad och övermogen skog, som finnas, bidraga ej nämnvärt till produktionen. Den skadade skogen till och med avtager i värde genom inträdande röta. Därför bör all skadad skog borttagas under närmaste 10 år.

Men på grund av naturens lagar är även all gammal skog mera eller mindre på väg att skadas, om än detta icke kan upptäckas förr, än virket skall användas. Därför torde den allra äldsta skogen böra avverkas på kortare tid än den, som anslås för den visserligen överåriga men något yngre skogen. Med hänsyn härtill anses skog över 250 år böra realiseras på 20 år, skog mellan 200 och 250 år på 30 år och skog mellan 150 och 200 år på 40 år.

Ville man ernå en fullt korrekt avverkningsberäkning och fordrade man att nämnda skogspartier skulle taga slut på angivna tider, borde man egentligen medtaga i avverkningsberäkningen även tillväxten i skilda åldersklasser över 150 års ålder. Denna tillväxt kommer ju eljest att förlänga realisationstiden för den överåriga skogen, kanske med 10 till 20 år. Emellertid skulle en sådan, för övrigt rätt dyrbar beräkning av tillväxten för längre tid framåt bliva rätt osäker, och därför torde det vara lämpligare att efter 20 år verkställa en revision av planen, avsedd att giva nytt stöd för ett fullföljande av den för 40 år uppgjorda avverkningsberäkningen.

Skog under 150 år skulle enligt föregående motivering betraktas såsom normal och avverkas efter de normer, som gälla för normal skog med 150-årig omloppstid. Enligt normalavverkningsprincipen skall å sådan skog genom slutavverkning uttagas ett belopp, lika med virkesförrådet, dividerat med halva omloppstiden, alltså $^1/_{75}$ eller 1,33 procent om året. Därjämte kunna föravverkningar ske till ungefär samma belopp. Alltså tillsammans 2,67 procent. Då emellertid icke all skog, som borde avverkas, kan avsättas, skulle den så beräknade avverkningen 2,67 procent icke i sin helhet kunna uttagas. Med anledning härav torde avverkningen böra för denna skog nedsättas till 2 procent, såvida icke avsättningsförhållandena äro särskilt gynnsamma.

Skulle mot förmodan något hemman finnas, där skogens medelålder är lägre än den, som motsvarar normal skogs med 150-årig omloppstid, torde denna skog dock ej böra utgöra undantag från regeln, att 2 procent av virkesförrådet skall beräknas till avverkning, enär sådan skogs *tillväxt* till och med är större än 2,67 procent och ett uttagande av 2 procent alltså medgiver icke blott skogens bevarande utan även en betydlig ökning av dess virkesförråd.

De sålunda angivna avverkningsnormerna torde leda till en genomsnittlig avverkning av $2^1/_2$ procent av virkesförrådet. Vore nu detta virkesförråds tillväxt även $2^1/_2$

procent, skulle förrådet, trots avverkningen, bibehållas vid sin storlek. Detta är emellertid fallet endast beträffande den skog, som är under 150 år. Den äldre skogens tillväxt är, såsom redan nämnts, så ringa, att dess virkesförråd genom en uttagning av 2 1/2 procent kommer att taga slut, om icke på 40, så dock på 50 eller 60 år.

Undersökningens omfattning. De på lappmarksskogarna i allmänhet rådande missförhållandena i avseende å åldersklassfördelning och medelålder äro så grova, att det icke finnes någon möjlighet att på dem tillämpa några som helst vetenskapliga principer. Det synes därför onödigt att för närvarande bekosta de detaljerade utredningar, som enligt nu gällande föreskrifter skola upprättas vid skogsindelningarna. Det måste anses vara nog, om vid den taxering, som skall verkställas, skogarnas förråd uppdelas på diameterklasser om 5 centimeter och på åldersklasser om 50 år. Beståndskartorna och beståndsbeskrivningarna tjäna nämligen på sådana skogar intet verkligt ändamål. Dessa noggrannare undersökningar äro på sin plats för skogar, som äro i mera normalt skick. Men på mycket abnorma skogar böra penningarna hellre nedläggas på kulturer, intill dess skogskapitalet blivit reglerat.

För utrönande av virkesbeloppet och vinnande av erforderlig kännedom om dess fördelning samt om arealen mark, som kan ifrågakomma att kultivera eller avdika, torde en linjetaxering till 5 procent med ett linjeavstånd av 200 meter i allmänhet vara tillräcklig. Den erforderliga åldersstatistiken bör kunna åstadkommas genom uttagandet av exempelvis var 20:de av de uppräknade stammarna såsom provstam.

Hushållningsplanens uppgörande. Exempel. Vid skogsindelningen skulle alltså behöva verkställas en utredning enligt följande exempel:

Skogstillgången av barrträd över 10 centimeter vid brösthöjd.

Torr, vindfälld och skadad skog (lågor upptagas ej)	1,000	kubikmeter
frisk skog:		
över 250 år	2,000	»
200—250 »	6,000	»
150—200 »	8,000	»
under 150 »	10,000	»
	27,000	kubikmeter

Virkesförrådets fördelning på diameterklasser angives.

Ytvidden:

produktiv frisk mark	hektar	500	
» försumpad mark	»	100	600
oduglig mark, myrar	»	300	
» » andra slag	»	100	400
		Hektar	1,000

Härav kan komma ifråga till torrläggning 300 hektar myrar och försumpad mark.

Enligt dessa på objektiv undersökning grundade uppgifter om skogen verkställas följande beräkningar:

Avverkningsberäkning.

	Under 40 år avverkas: kbm.	Årligen avverkas: kbm.	
Torr, vindfälld och skadad skog	1,000	de första 10 åren	100
Frisk skog			
över 250 år	2,000	» » 20 »	100
200—250 »	6,000	» » 30 »	200
150—200 »	8,000	» » 40 »	200
under 150 år 10,000 kbm à 2 % årligen i 40 år	8,000	» » 40 »	200
Summa	25,000,		

vilket belopp fördelas på 40 års periodens olika decennier sålunda:

	Årligen kbm.	Summa kbm.
De första 10 åren	800	8,000
därpå följande 10 år	700	7,000
» » 10 »	600	6,000
» » 10 »	400	4,000
Summa		25,000

Således i medeltal 625 kubikmeter årligen, motsvarande 2,3 procent och 1,04 kubikmeter pr hektar.[1]

Beräknad skogsvårdskostnad.

Kultur- och markförbättringskostnader beräknas med stöd av arealuppgifterna som följer:

Hjälpkultur å 280 hektar avverkad mark à 20 kr.	5,600 kr.
Avdikning och kultur å 300 hektar myrar och försumpad mark, som kunna komma ifråga att torrläggas, à 25 kr.	7,500 »
Kronor	13,100

[1] Till jämförelse må nämnas, att den avverkning, som enligt nu gällande grunder utgår, beräknas genom det avsättningsbara virkesförrådets division med halva omloppstiden. Om denna antages till 160 år och om vidare antages, att av virkesförrådet 20,000 kubikmeter äro avsättningsbara, blir avverkningen $\frac{20000}{80} = 250$ kubikmeter. I de fall, då virkesförrådet är mycket överårigt, har en förhöjning upp till 50 eller 70 procent beräknats, varigenom hela avverkningen kan uppgå till 375 eller 425 kubikmeter.

Då således på en virkesmängd av 25,000 kubikmeter kommer en skogsvårdskostnad av 13,100 kronor, belöper på varje kubikmeter en kostnad av 52 öre.

Hushållningsplanens betydelse.

På hushållningsplanen skall följaktligen grundas icke blott all avverkning av barrskog, utan även storleken av direkta skogsvårdsåtgärder.

I följd härav bör all avverkning föregås av utsyning, varvid de till avverkning avsedda träden stämplas och kuberas. Nuvarande tillvägagångssättet, nämligen att blott skog till avsalu utstämplas, medan avverkningen till husbehov helt approximativt och ytterst osäkert beräknas, kan möjligen försvaras, då avverkningen är så ytterligt lågt beräknad, som nu är fallet. Vid en kraftigare avverkning måste tillses, att hela avverkningen sker i enlighet med hushållningsplanens avverkningsberäkning, för vilket ändamål även husbehovsvirkets kubikmassa bör objektivt bestämmas. Härigenom vinnes säkerhet, att icke större virkesmängd än den i planen beräknade uttages. Med anledning härav har föreningen föreslagit en ändring av kommittéförslagets § 1 i nu angivna riktning.

I avseende å detta ändringsförslag kommer möjligen att invändas, att därigenom skulle ske ett intrång i hemmansägarnes äganderätt. Så är emellertid ej fallet, då åtgärden endast innebär en kontroll å mängden av det virke, som åtgår för husbehov. Naturligtvis förutsättes, att hemmansägaren vid utsyningen icke förvägras att erhålla sådana träd, som lämpa sig för det ändamål, han med dem vill tillgodose.

Den föreslagna ändringen innebär även i det hänseendet ett framsteg, att den befordrar en sparsamhet med skogstillgången, som är av mycket stor nationalekonomisk betydelse. Då skogsägaren nu får till husbehov avverka huru mycket han för gott finner, utan att detta, praktiskt sett, inverkar på myckenheten av det virke, som åt honom utstämplas till avsalu, sker härigenom ett oerhört slöseri med husbehovsvirket. Om däremot skogsägaren har en direkt vinst av att spara på husbehovsvirket, får detta för honom ett mycket påtagligt värde, och anledningen till slöseriet skall därmed bortfalla.

Utsyningen.

Hushållningsplanens beräkningar rörande såväl avverkning som skogsvårdsåtgärder under 40-årsperioden äro givetvis endast grundläggande men ej ovillkorligt avgörande för utsyningen. De för avverkningsberäkningen antagna normerna äro visserligen byggda på ekonomisk grund: ju mindre ekonomiskt berättigande finnes för kvarhållandet av ett visst skogsbestånd eller en viss klass av skog, desto hastigare bör slutavverkning därav ske. Men dessa för 40 år framåt antagna normer måste vid den praktiska tillämpningen röna inverkan av en del andra omständigheter, som framstå, när man har att verkställa utsyningen. Det måste alltid överlåtas åt den sakkunnige och opartiske utsyningsförrättaren att närmare bestämma sättet för avverkningens utförande. Hans strävan bör därvid vara inriktad på, att det för avverkning under 40-årsperioden fastställda virkesbeloppet tillvaratages på sådant sätt, att det ekonomiska resultatet av avverkningen blir så förmånligt som möjligt. Han måste även tillse, att de bestånd, som icke under närmaste tid skola slutavverkas, bliva reglerade till lämplig slutenhet, varjämte virket måste uttagas på sådant sätt, att förluster genom stormfällning och torka undvikas. Finnes i något fall grundad anledning att antaga sådan förlust, kan detta mången gång hava till följd, att hela bestånd måste avverkas. I sådant fall skulle tydligen ett ensidigt hänsyntagande till trädens ålder verka till förryckande av det ekonomiska resultatet.

I allmänhet kan en utsyning, som blott tager hänsyn till virkets bästa tillvaratagande, ofta leda till, att föryngringen åsidosättes. I detta hänseende kan dock ingen olägenhet väntas uppstå för ifrågavarande skogar, därest föreningens förslag antages; detta skall ju verka till, att stora ytvidder av myrmark komma att torrläggas och göras skogbärande. Om en å ett hemman företagen avverkning skulle hava till följd, att föryngringen å hemmanets fastmark bleve i viss mån de första åren fördröjd, kommer alltid en del myrmark å hemmanet att göras skogbärande. Och således uppväxer snart nog på hemmanet den nya skog, som är så önskvärd ur synpunkten att i framtiden en riktig åldersklassfördelning må erhållas.

Skogsvårdsåtgärder.

Vad angår de i hushållningsplanen beräknade direkta skogsvårdsåtgärderna, är det icke möjligt att exakt angiva, huru mycket kultur och huru mycket dikning skall utföras. Det har därför ansetts, att den på nämnda sätt beräknade kostnadssumman skall bestämma myckenheten av dessa åtgärder; ingen föreskrift lämnas således om utförandet av vissa dikeslängder eller dylikt. Det för 40-årsperioden beräknade totala kostnadsbeloppet skall alltså utgöras, i mån som utsyning erhålles. Såsom redan är nämnt, beräknas i hushållningsplanen, huru mycket av nämnda kostnadssumma belöper på varje till avverkning beräknad kubikmeter. För varje utsynad virkesmängd beräknar sedermera förrättningsmannen, huru mycket hemmansägaren i anledning därav har att utgöra i skogsvårdskostnad.

Av anledning, som förut angivits, bör emellertid denna *beräknade* skyldighet kunna begränsas till en fjärdedel av inkomsterna från skogen. Såsom objektiv grund för beräkningen av dessa inkomster vill föreningen föreslå den taxering till skogsaccis, som i kommunerna äger rum. Enär virkestaxeringen ej inbegriper sådant virke, som hemmansägaren använt till husbehov, följer härav, att i de fall, då nämnda skyldighet kommer att bestämmas med tillämpning av taxerade skogsvärdet, husbehovsvirket ej inräknas i den virkesmängd, vars värde begränsar hemmansägarens skyldighet att utföra dikning och kulturer.

Enligt det nyss anförda exemplet utgjorde den beräknade skogsvårdskostnaden pr kubikmeter 52 öre. Med tillämpning av samma exempel skulle således hemmansägaren för den första utsynade virkesmängden, (3 × 800 =) 2,400 kubikmeter, hava att utgöra skogsvårdskostnad för 1,248 kronor. Men om det visar sig, att skogsvärdet å det försålda virket uppgår exempelvis till 4,800 kronor, behöver hemmansägaren ej utgöra skogsvårdskostnad för mer än en fjärdedel därav eller således 1,200 kronor.

Med skogsägarens rätt att erhålla utsyning är alltså förbunden skyldighet att verkställa kultur- och torrläggningsarbeten till visst belopp. Denna skyldighet inträder i och med att viss virkesmängd blivit utsynad. Till säkerhet för att arbetena verkligen bliva utförda torde böra föreskrivas, att ny utsyning ej må erhållas, innan den med den förra utsyningen förbundna skogsvårdskostnaden till fullo utgjorts. Denna bör alltså redovisas före nästa utsyning. Redovisningen sker medelst ingivande av kostnadsräkningar och attesterade uppgifter till skogsingenjören, vilken, om han så finner nödigt, genom besiktning å marken kontrollerar redovisningen. Emellertid torde en ovillkorlig fordran, att skogsvårdsåtgärderna skola vara till fullo utgjorda, innan ny utsyning erhålles, kunna leda till allvarliga olägenheter. Hinder kunna möta för arbetenas fullbordande inom denna tid. Marken blir t. ex. ej lämplig för kultur

under treårsperioden; frö kan ej i tillräcklig mängd anskaffas, eller hemmansägaren kan vara strängt upptagen av odlingar å hemmanet.

På grund härav har ansetts nödvändigt att bereda hemmansägaren möjlighet att erhålla utsyning, även om ifrågavarande arbeten av ena eller andra anledningen ej kunnat till fullo utföras. I sådan händelse måste emellertid fullgod säkerhet för arbetenas utförande krävas. Enär åtgärderna äro beräknade till visst penningbelopp, synes en naturlig utväg vara, att pant nedsättes för arbetenas fullgörande. Men då pant, endast motsvarande kostnadsbeloppet, icke med säkerhet tvingar hemmansägaren att utföra arbetena, torde pant böra sättas till dubbla beloppet av hemmansägarens resterande skyldighet att utföra kultur och dikning. Naturligtvis bör han då också, i den mån han sedermera redovisar vad för honom återstår att utgöra, äga att av panten utfå dubbla redovisade beloppet. Det torde knappast behöva erinras, att panten alltid skall tillhöra hemmanet och att panten således icke må lyftas av annan än den, som vid lyftningstillfället är hemmanets ägare.

I fråga om *sättet för utförandet* av kulturer och andra arbeten kunde det väl synas önskvärt, att någon kontroll därå utövades. Men det torde kunna förutsättas, att skogsägarne vilja på bästa möjliga sätt använda de kostnader, de äro skyldiga nedlägga och måste visa sig hava nedlagt. Dels torde de småningom vinna insikt om de bästa metoderna för dylika arbetens utförande, dels förutsättes, att vederbörande tjänstemän skola tillhandagå med råd och anvisningar och att de i tillräcklig grad äga de insikter, som fordras för arbetenas planläggning på ändamålsenligaste sätt. Därigenom, att skogsägaren lämnas frihet att utföra skogsarbetena på det sätt, han själv finner förmånligt och lämpligt, torde hans intresse väckas i en helt annan grad, än om han skulle föreläggas att utföra arbetena på visst angivet sätt.

I överensstämmelse härmed bör skogsägaren likaledes hava frihet att bestämma, huruvida de medel, som skola anslås till skogsvårdsåtgärder, företrädesvis böra nedläggas på kulturer eller på markförbättringar. Från det allmännas synpunkt torde det vara likgiltigt, om han kultiverar kalavverkad mark för 100 kronor eller om han torrlägger myr för 100 kronor. Huvudsaken är, att varje skogsägare verkligen nedlägger arbeten till visst belopp på skogsvården.

Konsekvenser av föreningens förslag.

Ehuru statistiken icke är nog fullständig för åstadkommandet av en tillförlitlig utredning rörande omfattningen av förslagets konsekvenser, torde dock vissa approximativa beräkningar däröver kunna göras.

Enligt domänstyrelsens berättelse för år 1911 uppgives här nedan skogsarealen för skattehemman med inskränkt dispositionsrätt till skogen inom de särskilda överjägmästaredistrikten:

	Skogsmark hektar	Impediment hektar	Summa hektar
Luleå	332,543	184,955	517,497
Skellefteå	247,608	197,787	445,396
Umeå	759,981	379,663	1,139,643
Mellersta Norrland	141,135	28,705	169,840
Gävle-Dala	37,108	24,264	61,372
	1,518,375	815,374	2,333,748

Det torde kunna antagas, att av impedimentsarealen endast 600,000 hektar äro av beskaffenhet att kunna torrläggas, varemot av skogsmarksarealen åtminstone 200,000 hektar torde vara försumpade och behöva torrläggas. Under sådant antagande skulle 800,000 hektar kunna ifrågakomma till avdikning. Om man vidare antager, att virkesförrådet är 40 kubikmeter pr hektar produktiv mark, och att $2^1/_2$ procent årligen skulle komma att avverkas, blir avverkningen 1 kubikmeter pr hektar, alltså årligen på hela skogsmarken 1,500,000 kubikmeter, varav dock 500,000 kubikmeter torde åtgå till husbehov. Återstående 1,000,000 kubikmeter torde vid försäljning betinga 2.500,000 kronor, varav en fjärdedel, i medeltal 625,000 kronor, årligen skulle komma att användas till skogsvårdsåtgärder. Hela det belopp, som under 40-årsperioden skulle anslås till sådana åtgärder, komme således att uppgå till 25,000,000 kronor.

För denna summa skulle kunna utföras följande skogsvårdsåtgärder:

hjälpkultur	
å 350,000 hektar à 20 kronor	7,000,000
dikning	
å 360,000 » » 50 »	18,000,000
Summa kronor	25,000,000

För bedömandet av dessa arbetens relativa omfattning må här anföras några siffror beträffande statsskogarna i Norrland och Dalarne för år 1911, vilket år utgifterna för skogsodling och dikning rätt avsevärt överstego därförut nedlagda kostnader.

		Statsskogarna	pr hektar	*Lappmarksskogarna*	pr hektar
Areal skogsmark	har	3,241,057	—	1,500,000	—
Avverkning	kbm	2,639,228	0,81[1]	1,500,000	1,00
Avverkningsvinst	kr.	7,124,648	2,20	2,500,000	1,67
Kostnad för skogsodling	»	75,942	0,07	625,000	0,42
» dikning	»	150,000			

Härav framgår, att lappmarksskogarnas areal är högst betydande, då den närmar sig hälften av statsskogarnas i Norrland och Dalarne areal. Vidare framgår, att en beräkning av avverkningen enligt de föreslagna grunderna skulle medföra en avverkning per hektar något större än den, som staten nu uttager från sina skogar. Däremot skulle för varje hektar skogsmark icke mindre än 6 gånger så stor summa, som staten år 1911 nedlagt på kulturer och dikningar, komma att användas å lappmarksskogarna enligt föreningens förslag.

Man har i allmänhet ansett, att en starkare avverkning i lappmarkerna medför vissa risker för ökad försumpning och för fjällgränsens nedgående. Men när denna åsikt uttalats, har alltid förutsatts, att inga åtgärder för återväxt och torrläggning företagas, då man icke ansett möjligt att åstadkomma sådana arbeten.

[1] Enligt ett nyligen framlagt förslag för närmaste 20 år skulle denna siffra undergå en avsevärd höjning.

Då man emellertid numera genom enskilda skogsägares intresserade och intensiva arbete pa skogsodlingar och torrläggningar kommit till full insikt därom, att dylika åtgärder icke blott kunna utföras utan även lämna gynnsamt resultat, ställer sig saken helt annorlunda.

De överåriga skogarna hava för övrigt visat sig icke vara vidare verksamma såsom skydd mot fjällgränsens nedgående. De hava stor benägenhet att torka och efterlämna ingen återväxt. Givetvis är det under sådana förhållanden önskvärt att genom direkta skogsodlingsåtgärder uppdraga växtliga ungskogsbestånd, som på grund av större livskraft äro mera ägnade att både tillvarataga och skydda skogsproduktionsförmågan. Det är ju möjligt, att i ett eller annat fall risk finnes, att ett avverkat bestånd icke kan ersättas genom kultur. Men antagligen skulle detta bestånd förr eller senare hava dukat under för de ogynnsamma biologiska förhållanden, för vilka det är utsatt. Det nuvarande passiva förfarandet har nämligen inga som hälst utsikter att *tvinga tillbaka eller hindra den ogynnsamma biologiska utvecklingen.*

Skulle emellertid ett misslyckande på ett eller annat ställe bliva följden av den föreslagna avverkningspolitiken, torde å andra sidan så stora arealer vinnas åt produktionen, att fördelarna vida överväga olägenheterna.

Överårig skog konsumerar antagligen mindre vatten än yngre skog. Där skogen är överårig, synes, även om försumpning ännu ej inträtt, marken undergå förändringar, som göra den mindre mottaglig för självsådd. Skogens effektiva fröbarhet avtager också med åldern. Redan en avverkning av den överåriga skogen och uppdragande av återväxt torde därför hava en gynnsam inverkan på markens beskaffenhet. Ännu kraftigare måste resultatet bliva, om *dräneringar samtidigt verkställas.* Men om dylika åtgärder, såsom nu är fallet, företagas endast i ringa skala och på olika tider och trakter av enstaka skogsägare, torde verkan av dem bliva betydligt svagare, än om ett gemensamt kraftigt uppträdande kan åstadkommas.

Det har förut anmärkts, att en på föreslaget sätt under 40 år företagen avverkning av överårig skog skall hava till följd, att avkomsten efter denna period nedgår. För exportens del torde detta dock icke medföra några allvarliga olägenheter, då under tiden de ungskogar, som i övriga delar av Norrland och Dalarne uppkommit efter de sista 50 årens avverkningar, om 40 år stå färdiga att lämna en uthållig och mycket större tillgång på råvara, än hittills varit fallet. Då industrien vanligen förser sig med skog både från lappmarken och från kustlandet, antingen från egna skogar eller genom köp, medför ett sådant överflyttande av råvaruanskaffningen inga olägenheter.

För orternas befolkning kommer den starkare avverkning och de skogsvårdsarbeten, som under närmaste 40 åren skulle äga rum, att verka förmånligt, då därigenom beredes riklig arbetstillgång både vinter och sommar. Huru den närmast därpå följande perioden kommer att gestalta sig för befolkningen, kan ju icke med visshet förutsägas. Så mycket vet man ju alltid, att en minskning i avverkningarna då kommer att äga rum. Men vid den föregående avverkningen har dock kvarlämnats dels hela tillgången av skog under 150 år, dels antagligen en icke ringa del av tillväxten å samma skog, dels all den tillväxt, som avsättes av skog över 150 år, dels den del av de nu befintliga ungskogarna, som ej taxerats, nämligen alla träd under 10 centimeter vid brösthöjd med en ålder upp till cirka 30 år samt deras tillväxt.

Vid 40-årsperiodens utgång kommer antagligen den skog, som är mellan 100

och 150 år, att anses såsom överårig. Det blir då dess tur att avverkas under en viss övergångstid, t. ex. 20 år. Sålunda komma befintligheten av sådan skog och den övriga skogens årliga tillväxt att föranleda en rätt avsevärd avverkning under övergången till den tid, då de under 40-årsperioden uppdragna ungskogarna börja att lämna avkastning. Men därjämte kan antagas, att den insikten snart blir mera allmän, att skogsbruket, liksom jordbruket, aldrig blir rationellt utan att därå nedlägges mycket arbete. Tillfällen till erhållande av arbete i skogarna torde säkerligen aldrig komma att saknas i Norrland. Den stigande utvecklingen på övriga arbetsfält torde dessutom öka användningen av levande arbetskraft, och därför kan snarast antagas, att tillgången därå icke kommer att motsvara behovet.

Otvivelaktigt är, att i vårt land intresset för en god skogsvård på senare tid väsentligt ökats, liksom ock att blicken skärpts för den misshushållning med skogstillgångarna, som hittills ägt rum, och den ekonomiska vådan därav. Ett bevis härpå kan man finna i den omständigheten, att domänstyrelsen helt nyligen för kronans skogar i Norrland föreslagit en höjning i avverkningen till 2 1/2 procent av virkesförrådet. Det kan antagas, att de enskildas skogar i lappmarken så småningom bliva föremål för en liknande omvårdnad, och då kommer nog avverkningen å dessa skogar att höjas även utan de uppoffringar för skogsvården, som föreningen velat föreslå. Men under tiden skulle de enskilda skogsägarne se sitt virke år för år minska i värde och såväl härigenom som även eljest lida stora förluster. Fördelarne av dessa förlusters undvikande äro enligt föreningens mening så stora, att de i det närmaste uppväga nämnda uppoffringar. Ett fasthållande åter vid den nuvarande avverkningspolitiken skall hava till följd, att värden, som kunna räddas, till största delen förloras, och de utvägar för åstadkommandet av nyttiga och nödiga skogsvårdsåtgärder, som föreningens förslag öppnar, kunna då icke anlitas. Genom ett dröjsmål med förslagets förverkligande skall ock den ogynnsamma biologiska utvecklingen erhålla ökat försprång, och kostnaderna för dess bekämpande bliva utomordentligt stora.

Utkast till lagbestämmelser.

De synpunkter och önskemål, trävaruexportföreningen velat till Eders Kungl. Maj:t frambära, äro härmed i korthet angivna. Nedanstående utkast till lagbestämmelser, upprättat i anslutning till Norrländska skogsvårdskommitténs förslag, avser att i sammanträngd form åskådliggöra de sålunda framhållna önskemålen:

§ 1.

I Västerbottens och Norrbottens läns lappmarker må icke barrträd avverkas annat än efter utsyning och stämpling, ej heller lövträd ovan barrträdsgränsen utan efter tillstånd av vederbörande skogstjänsteman, dock att vad sålunda stadgas icke skall utgöra hinder för hemmansägare att från hemmanets skog fritt taga stubbar och rötter samt nedfallna torra träd.

§ 2.

Hemmanets skogshushållning skall grundas pa en efter undersökning upprättad plan.

Denna skall hava till syfte att förbättra och höja hemmanets skogsavkastningsförmåga, huvudsakligen genom avverkning av skadade och övermogna träd samt befordrande av naturlig återväxt ävensom genom kultur- och torrläggningsåtgärder.

I hushållningsplanen beräknas all skadad och torr skog samt all frisk skog i ålder över 150 år till slutavverkning under 40 år sålunda:

under de första 10 åren skadad och torr skog,

under 20 år frisk skog i ålder över 250 år,

under 30 år frisk skog i ålder mellan 200 och 250 år, och

under 40 år frisk skog i ålder mellan 150 och 200 år,

varjämte under samma 40-årsperiod årsavverkningen för frisk skog i ålder under 150 år beräknas till 2 procent av dess virkesförråd.

Hushållningsplanen skall jämväl upptaga kostnad för kultur- och torrläggningsåtgärder efter beräkning av 20 kronor för varje hektar skogsmark, som är eller under 40-årsperioden kan bliva i behov av återväxt, och 25 kronor för varje hektar mark, som kan ifrågakomma till torrläggning; och skall i planen angivas, huru mycket av denna skogsvårdskostnad belöper på varje kubikmeter av den virkesmängd, som beräknats till avverkning under 40-årsperioden.

Hemmansägaren är berättigad att kostnadsfritt erhålla utsyning enligt hushållningsplanen, men är tillika skyldig att för varje utsynad virkesmängd utgöra därå belöpande del av den i planen beräknade skogsvårdskostnaden, dock med den begränsning, som av § 7 kan föranledas.

Vid utsyningen skall tillses, att avverkningens ekonomiska resultat blir det bästa möjliga.

§ 7.

Utsyning verkställes för en tid av tre år i sänder; dock må på Konungens prövning ankomma att, när därtill finnas särskilda skäl, medgiva, att utsyning må ske för längre tid framåt än tre år.

Vid varje utsyningsförrättning skall skogsingenjören uträkna den kostnad för skogsvårdsåtgärder, som enligt hushållningsplanen belöper på den utsynade virkesmängden.

Om, sedan allt utsynat virke avverkats och skogsvärdet å vad därav skall taxeras enligt lagen om skogsaccis och om virkestaxering blivit genom sådan taxering fastställt, visar sig, att fjärdedelen av detta värde understiger skogsvårdskostnaden enligt hushållningsplanen, skall hemmansägarens skyldighet att utgöra den med utsyningen förbundna skogsvårdskostnaden begränsas till belopp, motsvarande sagda fjärdedel. Har allt det utsynade virket använts till hemmanets behov och således ej taxerats, utgöres ej någon skogsvårdskostnad.

För användningen av de medel, som sålunda skola anslås till skogsvårdsåtgärder, har skogsingenjören att, om sådant av hemmansägaren påfordras, lämna anvisningar och råd antingen vid utsyningsförrättningen eller senare å dag, som vid förrättningen utsättes.

Hemmansägaren åliggande skogsvårdskostnad skall redovisas hos skogsingenjören, vilken, om han så prövar nödigt, övar kontroll genom besiktning å marken.

Innan den med verkställd utsyning förbundna skogsvårdskostnaden till fullo utgjorts, må ny utsyning ej beviljas med mindre hos överexekutor för utgörandet av den kostnad, som återstår att redovisa, nedsatts pant till kostnadens dubbla belopp. I den mån, hemmanets ägare medelst intyg av skogsingenjören styrker, att skogsvårdskostnad, för vilken pant är nedsatt, blivit redovisad, äger han att minska panten med dubbla beloppet av vad sålunda redovisats.

Har hemmansägaren utgjort skogsvårdskostnad till högre belopp, än som till följd av erhållen utsyning ålegat honom, äger han att räkna sig överskottet till godo vid följande utsyning; och skall förrättningsmannen härom i protokoll över utsyningen göra anteckning.

Denna lag träder i kraft den — — — — — — — — — — — — —

Beträffande hemman, som är besvärat av avverkningsrätt, upplåten före denna lags trädande i kraft, skall, så länge detta förhållande fortfar, skogshushållningen ske enligt hittills gällande regler, där ej mellan hemmansägaren och avverkningsrättsinnehavaren annorlunda överenskommes.

Speciell motivering m. m.

Det torde icke behöva särskilt utvecklas, att detta föreningens förslag icke gör anspråk på att vara fullständigt. Om det skulle vinna beaktande, bleve därav en följd, att en del bestämmelser i kommitténs förslag böra omarbetas eller bliva överflödiga, t. ex. bestämmelserna i §§ 10 och 11 och särskilt kommitténs förslag i fråga om skogsvårdsavgifters utgörande och skogsvårdsstyrelses inseende över lappmarksskogarna. Ett antagande av föreningens förslag skulle även medföra vissa smärre ändringar i andra författningar, särskilt lagen om skogsaccis och virkestaxering. Möjligen bör ock tillses, att erforderliga upplysningar må kunna erhållas i fråga om den skyldighet i avseende å skogsvårdsåtgärder, som påvilar ett hemman.

Motiveringen till de av föreningen föreslagna lagbestämmelserna är huvudsakligen angiven i den föregående framställningen. Här må allenast erinras, att då föreningen i § 1 föreslagit den ändring i kommitténs förslag, att »odlingsgränsen» må ersättas med »barrträdsgränsen», föreningen till stöd därför åberopar de skäl, som anförts av Västernorrlands läns landsting och hushållningssällskap i ett av dem gemensamt till Konungens befallningshavande i länet avgivet yttrande över skogsvårdskommitténs förslag.

Föreningen kan förutse, att förslaget därom, att hemmansägarna icke vidare skola äga att, såsom hittills skett, taga sitt behov av husbehovsvirke utan föregående utsyning, skall möta motstånd från befolkningens sida. Vid närmare eftersinnande skall man dock finna, att ingen verklig olägenhet därmed förknippas, förutsatt att utsyningen alltid sker *kostnadsfritt*. Även i de fall, då någon skulle hava hushållat mindre väl med de åt honom för treårsperioden utstämplade träden, har han alltid att fritt förfoga över så stora naturatillgångar i avfall, nedfallna torra träd. och framför allt i växande lövträd, att han icke behöver lida brist, åtminstone icke på bränsle. Anord-

ningen är föreslagen närmast av angelägenheten att förebygga, att skogen beskattas hårdare, än som överensstämmer med antagna regler för hushållningen. Och fördelarna av denna såsom nödvändig ansedda kontrollåtgärd äro så påtagliga icke minst från nationalekonomisk synpunkt, att dess genomförande bör vara ett allmänt önskemål.

Beträffande § 7 av föreningens förslag torde böra erinras, att, om hemmansägaren av någon anledning ej skulle avverka *alla* de träd, som blivit åt honom utsynade och avses för avsalu, hans skyldighet att, innan ny utsyning medgives, utgöra skogsvårdskostnad helt och hållet bestämmes av hushållningsplanens beräkning i detta avseende, så att följaktligen hemmansägaren i sådant fall ej kan räkna sig till godo den begränsning av kostnadsbeloppet, vartill § 7 kan föranleda. Orsaken härtill är uppenbarligen, att, innan avverkningen till fullo verkställts, någon objektiv grund för bestämmandet av avverkningsvinsten ej föreligger. Härav följer ock att, om hemmansägaren i det förutsatta fallet skall nedsätta pant för ej utgjord skogsvårdskostnad, pantbeloppet likaledes bestämmes med ledning av hushållningsplanen.

Föreningen vill slutligen åberopa ovannämnda yttrande av Västernorrlands läns landsting och hushållningssällskap i de delar, som icke redan varit föremål för omnämnande. Särskilt vill föreningen härvid ånyo framhålla vikten av, att *kommitténs förslag rörande skogslagarnas handhavande,* åtminstone vad angår utsyningslagen, lägges till grund för en ny lagstiftning. I sitt yttrande över kommitténs förslag i detta hänseende har domänstyrelsen uttalat, att den befattning med lappmarksskogarna, som kommittén velat överflytta till ett *skogskontor,* fortfarande bör av *domänstyrelsen* handhavas. Det synes dock som om styrelsen härvid icke tillräckligt beaktat, huru oförenliga i verkligheten de två funktioner äro, som styrelsen vill hos sig bibehålla, nämligen dels den direkta förvaltningen av kronans skogsegendomar, dels statens kontroll å enskild skogshushållning. Ett gemensamt handhavande av så skilda värv *måste* medföra, att det sistnämnda kommer i andra rummet. Och så har verkligen skett. Men icke blott detta. Ett samtidigt utövande av dessa båda funktioner måste anses i hög grad olämpligt av den anledningen, att statens skogsrörelse mången gång kan komma i konkurrens med den enskildes. Varje anledning till misstanke, att staten skulle vilja handhava skötseln av de enskildas skogar på ett sätt, som kan på de enskildas bekostnad vara förmånligt för realiserandet av kronans skogstillgångar, bör därför sorgfälligt undvikas.

Stockholm den 29 november 1913.

Underdånigst

För *Svenska trävaruexportföreningen:*

Carl Berg.

Th. A. Askergren.

Uppsala 1914. Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A.-B.

Nytt lagstiftningsförslag för lappmarksskogarna.

Svenska trävaruexportföreningens svar å Kungl. Domänstyrelsens kritik.

I Skogsvårdsföreningens tidskrift 1914, h. 2, var som bilaga 1 intaget avtryck ur novemberhäftet 1913 av Meddelanden från Svenska trävaruexportföreningen rörande trävaruexportföreningens förslag till ny lagstiftning för lappmarksskogarna, vilket förslag tillkommit som en kritik i vissa delar av Norrländska skogsvårdskommitténs betänkande.

Häröver avgav domänstyrelsen den 28 januari 1914 underdånigt utlåtande (intaget i Skogsvårdsföreningens tidskrift, häfte 3 för 1914, sid. 249).

Domänstyrelsens i ämnet uttalade åsikt har Svenska trävaruexportföreningen sedermera bemött genom följande skrivelse, intagen i Medd. från Svenska trävaruexportföreningen för maj 1914.

Till KONUNGEN.

Svenska trävaruexportföreningen har såsom representant för den svenska trävaruindustrien i skrivelse den 19 november 1913 till Eders Kungl. Maj:t avgivit underdånigt yttrande över Norrländska skogsvårdskommitténs den 16 mars 1912 avgivna betänkande. Över detta yttrande, som innefattar ett självständigt förslag till lydelse av de huvudsakliga delarna av den föreslagna lagen angående

utsyning å enskildes skogar i vissa delar av Norrland och Dalarne, har domänstyrelsen den 28 januari 1914 utlåtit sig.

I detta utlåtande har domänstyrelsen till alla delar avstyrkt föreningens förslag. Någon kraftigare medverkan hade visserligen föreningen knappast väntat sig från detta håll. Men föreningen hade trott, att styrelsen åtminstone skulle medgiva, att skötseln av lappmarksskogarna är vida sämre än den beståndsvård, som ägnas andra privata skogar. Man hade hoppats, att ett förslag, som avser att förbättra lappmarksskogarnas produktion, skulle av styrelsen upptagas med någon skymt av välvilja och att styrelsen skulle försöka att se frågan i stort. I stället innehåller utlåtandet, jämte ett ganska vidlyftigt försvar för styrelsens åtgöranden, ett illa dolt missnöje däröver, att föreningen, vars medlemmar dock anse sig icke vara främmande för en rationell skogsvård, vågat klandra den nuvarande skötseln av lappmarksskogarna. Och det visar sig, att domänstyrelsen vid granskningen så fäst sig vid detaljerna, att styrelsen i hög grad misstagit sig rörande förslagets motiv och innebörd. Utlåtandet innehåller därjämte åtskilliga betraktelser i skogstekniskt hänseende, vilka, långt ifrån att kunna godkännas, måste på det högsta förvåna den praktiske skogsmannen.

Såsom en inledning till sitt svar på föreningens skrivelse framhåller styrelsen, att trävaruexportföreningen är sammansatt av enskilda industriidkare och att dessa »i många fall» visat sig sträva efter att, oberoende av skogskapitalets bevarande, erhålla största möjliga vinst av sin affär. Denna för åtskilliga år sedan gjorda upptäckt, som sedan i vissa kretsar omsorgsfullt bevarats och ständigt framdragits, ger styrelsen anledning uttala, att föreningens framställning icke är objektiv. I det sammanhang, vari detta omdöme framkommer, innebär det, att föreningens förslag skulle hava något att skaffa med en avsikt att genom skogskapitalets uthuggande bereda de enskilda industriidkarna en för tillfället ökad inkomst.

Med förundran frågar man sig, huru det är möjligt att mot föreningen framkomma med en dylik insinuation. Har då föreningen föreslagit en realisation av all skog, mogen och omogen utan åtskillnad? Nej, endast av torr och skadad skog samt skog, så övermogen, att den årligen förlorar i värde.

Föreningens förslag innefattar nämligen, att torr och skadad skog skall avverkas på 10 år, att skog över 250 år skall avverkas på 20 år, alltså vid minst 270 års ålder, att skog mellan 200 och 250 år avverkas på 30 år, alltså vid 230 à 280 års ålder, samt att skog om 150 à 200 år skall avverkas på 40 år, alltså vid 190 à 240 års ålder.

Detta är den realisation, som föreningen föreslagit. Vem kan väl i sådana avverkningsnormer finna något oroväckande eller förkastligt? Finnes verkligen i Sveriges rike någon skogsman, som vill, att denna oväxtliga och överåriga skog ännu flera tiotal av år skall stå kvar för att ytterligare försämras? Det torde ej fordras mycken omdömeskraft för att begripa, att de av föreningen föreslagna avverkningsnormerna äro sunda och ändamålsenliga, snarare medförande en allt för svag än en för stark avverkning.

Men därjämte innebär föreningens förslag skyldighet för skogsägarne att på skogens förbättring genom kultur och dikning nedlägga 25 procent av den genom avverkningen bekomna nettoinkomsten från skogen. Huru betydande de skyldigheter äro, som föreningen föreslår att skogsägarne skola underkasta sig, framgår bäst av en jämförelse med kronans motsvarande uppoffringar. Ehuru kronan borde vara den mest oegennyttiga bland alla skogsägare och offra mera

än andra på skogarnas förbättrande genom kultur och dikning, så visar sig, att kronan i Norrland och Dalarne på sådana åtgärder hittills nedlagt endast 3 procent av nettoinkomsten från där belägna skogar. När så är förhållandet, borde domänstyrelsen icke hava frammanat en misstanke, att föreningens förslag kan vara framsprunget ur ett begär efter tillfällig vinst. Man skall vara bra fattig på skäl mot ett förslag, som man beslutat sig för att avstyrka, då man nödgas tillgripa en insinuation, så helt och hållet utan grund.

Föreningens motiv för dess förslag är i verkligheten ett helt annat än tillfälligt vinstbegär. Konjunkturförhållandena för trämassa och trävaror hava bringat skogsägarne till insikt om, vilken stor betydelse för industrien ligger däri, att skogarnas produktion blir rationellt ordnad. Men nu är vården av skogarna i lappmarken så bristfällig, att skogarnas produktionsförmåga ständigt minskas. Då orsaken härtill är skogarnas överårighet och den pågående försumpningen, måste detta orsaksförhållande undanröjas.

I sin skildring av den skötsel, som från skogsstatstjänstemännens sida ägnas lappmarksskogarna, hade föreningen anfört några belysande exempel, utvisande, hurusom denna skötsel leder till, att skogsägarens utbyte mest består av torrträd. Mot denna framställning har domänstyrelsen anmärkt, att föreningen ej förebragt utredning angående det trädslag, varav torrträden utgjorts — föreningen hade ändock beträffande det ena hemmanet, n:r 2 Holmträsk, bifogat skogsindelningshandlingarna — samt angående orsakerna till den inträdda torkan.

Denna anmärkning är högst belysande för styrelsens syn på saken. För styrelsen är det ej nog, att träden dött; den fordrar utredning om dödsorsaken, innan tillstånd må lämnas till trädens borttagande. Föreningen åter anser dödsorsaken vara fullständigt likgiltig, antingen denna är grantorka, rotröta, toppbrott eller ålderdomssvaghet. Föreningen vill nämligen komma därhän, att skogen får avverkas, innan dödsmomentet inträtt, och att domänstyrelsens bestämmelse, att skog, som ingått i avverkningsberäkning och därefter dött, skall avräknas från kommande ordinarie utstämplingar, må upphävas.

I fråga härom torde föreningen till och med bland statens egna skogstjänstemän hava flera meningsfränder än domänstyrelsen. När den gamla skogen stått så länge, att den blivit oduglig att föryngra sig själv genom frö och även ur industriell synpunkt hastigt försämras, bör det för en var vara uppenbart, att det i allmänhet icke finnes skäl för sådan skogs bevarande.

Efter dessa mera allmänna erinringar övergår föreningen till en närmare granskning av styrelsens utlåtande.

Domänstyrelsen synes instämma i föreningens åsikt, att avverkningen å en på grund av överårighet oväxtlig skog *bör* överstiga tillväxten. Då styrelsen vidare erkänner, att just lappmarksskogarna i allmänhet äro mycket överåriga, följer därav, att dessa böra beskattas genom en årlig avverkning, som är större än tillväxten. Föreningen har emellertid konstaterat, att avverkningen å lappmarksskogarna detta oaktat i de flesta fall endast omfattar ett belopp, som är ungefär lika med beräknade tillväxten, stundom åtskilligt lägre. Föreningen har antagit orsaken härtill ligga i det särskilda lagstadgandet om dessa skogars »*bevarande*» och tillämpningen därav. Enligt föreningens förmodande skulle nämligen tillämpningen hava förbjudit en avverkning, varigenom skogskapitalet skulle minskas; något som ju inträffar, om avverkningen överstiger *tillväxten*.

En sådan uppfattning påstår sig styrelsen icke hava hyst, och till styrkande

härav anför den, att det tvivelsutan vore föreningen bekant, »att styrelsen, då anledning därtill förelegat, medgivit, att avverkningen finge överstiga den normala för att fullmogen skog ej så länge skulle behöva sparas, att den av ålder eller eljest toge skada».

Föreningen har vidare påstått, att, när man på oväxtliga skogar tillämpar uthållighetsprincipen såsom huvudgrund för avverkningens beräknande, avverkningens storlek minskas i samma mån som skogen är dålig. Detta påstående vill styrelsen gendriva med ett exempel. Den tänker sig en skog med en tillväxt av allenast 0,2 procent och ett virkesförråd av 10,000 kubikmeter, givande alltså en årlig tillväxt av 20 kubikmeter. Vidare säger styrelsen, att avverkningen på denna fingerade skog kunde antagas bliva beräknad efter en omloppstid av 160 år och alltså utgöra $\frac{10,000}{80} = 125$ kubikmeter.

Detta belopp skulle, enligt styrelsens mening, kunna på grund av den dåliga tillväxten förhöjas med 60 procent eller till 200 kubikmeter (2 %), medan tillväxten utgjorde allenast 20 kubikmeter (0,2 %). Med detta exempel, enligt vilket avverkningen uppgår till 10 gånger tillväxten, vill styrelsen visa sin goda vilja att föryngra skogarna. Enligt styrelsens avverkningsnorm skulle på 40 år avverkas 8,000 kubikmeter och återstå 2,000 kubikmeter, vartill dock måste läggas 40 års tillväxt.

Ginge det i verkligheten så till, skulle föreningen känna sig fullt tillfredsställd med avverkningsberäkningarna för lappmarksskogarna. Föreningen har alldeles icke förordat en så kraftig realisation som den, styrelsen här synes vilja giva vitsord. Anmärkningsvärt i hög grad är emellertid, att styrelsen icke till bevismaterial valt ett genomsnittsfall bland de tusentals hushållningsplaner, som finnas i dess arkiv, utan föredragit ett exempel, som icke har någon motsvarighet i verkligheten. Detta ligger nämligen sannolikt utom gränsen även för de mest extrema fallen. Såsom varande en ren konstruktion bevisar det ingenting: därmed är således icke föreningens påstående slaget till marken.

Då styrelsens uppfattning angående normalförrådsformelns resultat och dess förhållande till tillväxten är grundläggande för dess uttalande, anser föreningen nödigt att här utveckla principerna för normalförrådsformelns användande.

Är en skog i normalt tillstånd, bör densamma bibehållas i detta tillstånd därigenom, att dess tillväxt avverkas. *Å en normal skog skall för sådant ändamål uttagas:*

1) en slutavverkning lika med $\dfrac{\text{hela virkesförrådet}}{\text{halva normala omloppstiden}}$

2) i föravverkning ett lika stort belopp.

Är hela virkesförrådet 10,000 kubikmeter och normala omloppstiden 160 år, skall alltså avverkas

1) $\frac{10,000}{80} = 125$ kubikmeter (slutavverkning)

2) samma belopp 125 kubikmeter (föravverkning).

Således sammanlagt 250 kubikmeter, ungefär motsvarande tillväxten, åtminstone då det gäller omloppstider mellan 150 och 200 år.

Allmängiltigheten av detta förhållande framgår av senare tiders forskning rörande normala skogars virkesförråd och tillväxt, t. ex. jägmästaren Alex. Maas'

erfarenhetstabeller rörande tallen, vilka lämna statistik för såväl de sämsta som de bästa markernas produktionsförhållanden. Särskilt framstår av dylika tabeller med all tydlighet förhållandet mellan föravverkning och slutavverkning under en omloppstid. Den enda berättigade anmärkning, som gjorts mot dessa tabeller, är, att de grundats på för starkt slutna bestånd; en omständighet, som är ägnad giva relativt låg föravverkning. Häri ser föreningen ett kraftigt stöd för sin åsikt, att å en normal skog med mellan 150 och 200 års omloppstid föravverkningen bör vara lika stor som slutavverkningen; ett faktum, som numera icke av någon auktoritet torde emotsägas.

Styrelsen betvivlar emellertid, att lappmarksskogarna kunna lämna en föravverkning, som uppgår till mera än 25 procent av slutavverkningen. De nuvarande överåriga skogarnas ringa slutenhet är föreningen väl bekant, men detta har ingenting att skaffa med normalavverkningsprincipens användande för avverkningsberäkning å dessa skogar. Den gäller i varje fall för normala skogar. Och normalavverkningsprincipens tillämpning på icke normala skogar har ju vunnit burskap därför, att, om man på en överårig skog med nedsatt tillväxt årligen uttager ett belopp, som motsvarar normal skogs tillväxt, detta verkar på sådant sätt, att nämnda skog småningom överföres till normal. Därigenom, att avverkningen överstiger tillväxten, minskas virkesförrådet och utrymme åstadkommes för ökad föryngring.

Normalavverkningsprincipen avser sålunda alldeles icke att för en överårig skog finna en avverkning, som motsvarar skogens tillväxt. Vidare, ehuru avverkningen beräknas på angivet sätt i form av ett visst slutavverkningsbelopp med tillägg av ett lika stort föravverkningsbelopp, så avses härmed ingalunda att *hälften* av avverkningen skall uttagas genom slutavverkning och *hälften* genom föravverkning. Utan här är endast fråga om ett beräkningssätt, som har till syfte att finna det lämpliga avverkningsbeloppet. På grund av det använda beräkningssättet är detta belopp oberoende av tillväxten och överstiger densamma desto mera, ju lägre tillväxten är, d. v. s. ju mera överårig skogen är. Då normal slutavverkning beräknas genom formeln

$$\frac{\text{virkesförrådet}}{\text{halva omloppstiden}}$$

och då normala föravverkningar äro lika med slutavverkningen, kunde hela normala avverkningen alltså beräknas genom formeln

$$\frac{\text{virkesförrådet}}{\text{fjärdedelen av omloppstiden}}$$

Det nu för skogsindelningen brukliga tillvägagångssättet att beräkna *hela avverkningen* genom formeln

$$\frac{\text{virkesförrådet}}{\text{halva omloppstiden}}$$

är således oriktigt, emedan den så beräknade avverkningen oftast icke överstiger de överåriga skogarnas tillväxt. Detta är vad föreningen med sitt yttrande i denna fråga velat visa. Det klargöres ytterligare av efterföljande exempel:

Om man har en skog, som t. ex. är så överårig, att den har jämn fördelning av åldersklasserna upp till 220 år, så kan antagas, att denna skogs tillväxt

är lika med dess normalavverkning, beräknad efter 220-årig omloppstid; alltså, om virkesförrådet är 10,000 kubikmeter, skall enligt formeln uttagas slutavverkning med $\frac{10,000}{110} = 91$ kubikmeter. Men i normal skog med 220-årig omloppstid kan utom normal slutavverkning även uttagas gallring (d. v. s. föravverkning) med ett belopp, som är *minst* lika stort eller 91 kubikmeter; summa 182 kubikmeter normal avverkning = normal tillväxt. Om i denna skog, som växer med 182 kubikmeter, årligen uttagas 182 kubikmeter, bibehålles dess tillstånd vad beträffar såväl åldersfördelning som virkesförråd och produktion. Vill man däremot omföra skogen till normal med 160-årig omloppstid, kan detta ske endast därigenom, att mera än 182 kubikmeter årligen avverkas.

I enlighet med normalavverkningsprincipen beräknas avverkningen därför så, som om skogen varit normal:

1) slutavverkning $\frac{10,000}{80}$ =	125
2) föravverkning (= gallring) samma belopp	125
Summa	250 kbm.

Då denna skog växer med endast 182 kubikmeter, måste genom uttagande av 250 kubikmeter denna skogs virkesförråd årligen minskas med 68 kubikmeter, varigenom man blir i tillfälle att utbyta överårig skog mot växtlig och omföra skogen till normal med lägre omloppstid.

Det är just fel häremot, som systematiskt begås vid avverkningens beräknande av domänstyrelsen och de tjänstemän, vilka följa dess instruktioner. Man uttager nämligen endast slutavverkningen 125 kubikmeter, motsvarande blott hälften av en normal skogs tillväxt.

Dessutom är att märka, att avverkningen på dessa skogar icke ens beräknas enligt formelns rätta lydelse, som är:

$$\frac{\text{hela virkesförrådet}}{\text{halva omloppstiden}},$$

utan styrelsen begagnar en bevisligen orättmätigt förvanskad normalförrådsformel av lydelsen:

$$\frac{\textit{avsättningsbara}\ \text{virkesförrådet}}{\text{halva omloppstiden}}.$$

Därigenom, att domänstyrelsen upptager endast avsättningsbar del av virkesförrådet i formeln, minskas avverkningen ytterligare.

Under antagande att i det anförda exemplet det avsättningsbara virkesförrådet utgör 8,000 kubikmeter av det totala, 10,000 kubikmeter, blir avverkningen $\frac{8,000}{80} = 100$ kubikmeter.

Det så erhållna resultatet 100 kbm. skall emellertid enligt styrelsens principer för det fall, att tillgången på överårig skog är osedvanligt stor, höjas med intill 60 procent. Avverkningen uppgår då i alla fall endast till 160 kbm. Använd på detta sätt, är normalförrådsformeln naturligtvis alldeles fördömlig. Egentligen borde här, enligt ovan gjord beräkning, 250 kbm. hava avverkats för att skogen småningom skall kunna omföras till normal med 160-årig omloppstid.

Men mot det vedertagna sättet för avverkningsberäkningens utförande finnas även andra mycket allvarliga anmärkningar att framställa.

Avverkningens storlek är ju bl. a. beroende på bestämmandet av den i formeln ingående omloppstiden. Ju högre omloppstiden bestämmes, desto lägre blir avverkningen. Och även härvidlag begås ett principfel, som verkar till en felaktig sänkning av avverkningen. Detta sker därigenom, att omloppstiden fastställes efter den *befintliga* på grund av överårighet svagt växande skogens tillväxtintensitet. Föreningen har redan i sin förra framställning gjort anmärkning mot detta missförhållande och påstått, att avverkningen göres beroende av den befintliga skogens tillväxt på det sättet, att ju sämre denna skogs tillväxt är, desto lägre blir avverkningen. Styrelsen förnekar detta såsom grundlöst. Det är för föreningen ofattligt, huru styrelsen kan sväva i okunnighet om vad som verkligen försiggår. Och ändå hava på senare tid besvär anförts däröver, att upprättade skogsindelningsplaner för en del skogar i Dorotea socken vid granskning ogillats just därför, att förrättningsmannen (Ringstrand) grundat sitt förslag beträffande omloppstiden på den tid, som under normala förhållanden erfordras för produktionen av bestånd av viss beskaffenhet. Vid granskningen har i stället beträffande nämnda indelningsplaner ansetts, att omloppstiden bort bestämmas med hänsyn till den tidslängd, som för de nu befintliga träden åtgått för uppnåendet av den dimension, som granskaren anser *nu* vara med fördel avverkningsbar. Till följd härav har han kommit till en omloppstid cirka 30 år högre, än den förrättningsmannen föreslagit, och motiverat detta med den av förrättningsmannen genom tillväxtborren upprättade åldersstatistiken.

Sedan granskaren funnit medelåldern för 30-centimetersträden vara t. ex. 180 år, så uttalar han, att förrättningsmannen borde hava räknat med denna omloppstid. Därvid förbiser granskaren helt och hållet, att den ifrågavarande skogen på grund av bristande vård och även på grund därav, att de bästa träden redan avverkats, icke är representativ för markens alstringsförmåga, i all synnerhet vid en sådan bättre vård, som man väl kan beräkna inom ej allt för lång tid skall komma dessa skogar till del.

Men icke nöjd med denna höjning av omloppstiden, driver granskningsmannen konsekvenserna härav ännu längre, sägande, att förrättningsmannen visserligen kan anses äga fog för sitt förfarande att höja avverkningsbeloppet med 50 till 100 procent, då förrättningsmannen har den åsikten, att omloppstiden bort sättas till 150 år, ty under sådana förhållanden vore ju en betydande virkesmassa överårig. Men då granskaren ansåge omloppstiden böra sättas till 180 år, så försvunne anledningen till en sådan förhöjning i avverkningsbeloppet, som av förrättningsmannen föreslagits. Sättes omloppstiden till 180 år, vore nämligen mängden av skog med högre ålder obetydlig. Och således bekräftas även härigenom föreningens påstående, att avverkningens storlek minskas i samma mån som skogen är dålig. Nyss berörda motivering har oförändrad använts vid granskning av sex hushållningsplaner, som upprättats för skogar inom Dorotea socken. Av schablonmässigheten i denna motivering torde kunna dragas den slutsatsen, att den är hävdvunnen. Särskilt torde det tillvägagångssättet vara hävdvunnet även inom övriga distrikt, att omloppstiden bestämmes efter tillväxtintensiteten å befintlig skog genom borrning eller genom räkning av årsringarna i stubbarna efter avverkad skog.

Även vill föreningen erinra, att domänstyrelsen eller dess tjänstemän icke kunna bestämma, när ett träd med fördel är avverkningsbart: *härutinnan bestäm-*

mer endast industrien. Träd i lappmarkens skogar, som blott för några år sedan lämnades kvar såsom odugliga till gagnvirke, användas nu med stor fördel av cellulosaindustrien.

Till sist må här anmärkas, att en omloppstid, överstigande 150 år, i regel ej borde komma ifråga, då 150 år torde vara den längsta tid, som skogen bör få stå, innan han föryngras. Strävan efter grova dimensioner får ej drivas in absurdum, sedan man numera nästan över allt kan använda och utforsla ganska klena dimensioner och sedan plankdimensionerna t. o. m. blivit mindre begärliga.

Oaktat nu anförda omständigheter och de av föreningen till stöd för sina påståenden anförda autentiska bevis, säger likväl domänstyrelsen, *att* uthållighetsprincipen *icke* tillämpats hänsynslöst, *att* syftemålet med skogsindelningen *ingalunda* varit att bevara abnorm skog i oförändrat skick; samt *att* avverkningens storlek icke grundats på tillväxtberäkningar.

Normalförrådsformeln, eller rättare det sätt, varpå den användes, har haft en högst ödesdiger inverkan på skogshushållningen. Detta har även tidigare framhållits inom skogsmannakretsar. Särskilt övertygande har jägmästaren Henrik Pettersson påvisat felaktigheten i det sätt, varpå avverkningsberäkningen förut skett och enligt domänstyrelsens sedan dess i stort sett oförändrade indelningscirkulär fortfarande sker. (Se Skogsvårdsföreningens tidskrift för år 1906 sid. 73 och 256.) Han anmärker bland annat, att, om man avräknar den icke avsättningsbara virkesmassan från virkesförrådet vid dess insättande i normalförrådsformeln, man måste såsom omloppstid använda ett tal, som är kanske 50 à 100 år *lägre* än medelåldern på träd av den grovlek, man avser att få avverka. Någon hållbar motsägelse mot detta jägmästaren Petterssons påstående och den därför förebragta bevisningen har icke framkommit, utan hans utredning har sedan dess godtagits av auktoriteterna på området.

Domänstyrelsen har vidare uttalat, att föreningens förslag rörande avverkning på 40 år av de mest överåriga skogarna icke kan vara genomförbart av den anledningen, att erfarenhet saknas i frågan, huru naturskogarna lämpligen skola överföras till kulturskogar. Styrelsen hyser farhågor för att skogen skall *torka,* om så starka avverkningar företagas, som föreningen föreslagit. För att bevisa sannolikheten av dessa farhågor framhålles den större grad, i vilken skog torkat i Norrbottens lappmark än i Västerbottens. Visserligen hade samma domänstyrelsens föreskrifter legat till grund för avverkningen i båda länen, men avverkningen hade detta oaktat blivit mycket starkare i Norrbotten, om den också icke någonstädes varit så stark, att »75 procent av virkesförrådet kommit till avverkning under en *indelningsperiod*».

I förbigående må här anmärkas, att domänstyrelsen avser 20-årig, men föreningen 40-årig indelningsperiod. Styrelsens siffra på avverkningen: 75 procent på 20 år eller 3,75 procent om året, är alltså icke att jämföra med den avverkningsberäkning, som av föreningens förslag kan föranledas.

Den omständigheten, att avverkningen varit starkare i Norrbotten än i Västerbotten, styrker styrelsen genom statistik. Antydningen, att det skulle vara denna starkare avverkning, som föranlett torkan, torde icke desto mindre vara tämligen missvisande. Snarare synas de av styrelsen anförda omständigheterna tala för, att *andra orsaker* än den starka avverkningen föranlett torkan.

Då domänstyrelsen konstaterar, att avverkningen blivit starkare i Norrbotten än i Västerbotten, oaktat den skett efter samma av domänstyrelsen lämnade

föreskrifter, frågar man sig ovillkorligen, vad orsaken kan vara till detta uppseendeväckande förhållande. Det måste antagas, att skogsmännen i Norrbotten vid tillämpningen av styrelsens cirkulär haft objektiva grunder för sitt tillvägagångssätt. Sannolikt voro skogarna i hög grad överåriga, försumpade och avtynande redan vid den tid, styrelsens statistik avser. Tjänstemännen i Norrbotten hava naturligtvis varit i sin rätt att, om skogarna där varit nära torra eller innehållit mycken torrskog, avverka mer, än i Västerbotten varit erforderligt. Men voro skogarna av sådan art, då avverkningarna började, så kunde denna egenskap givetvis icke avlägsnas under en kortare tid, utan skogstorkan fortsatte ännu lång tid *efter* dessa avverkningars införande. En ännu starkare avverkning skulle antagligen haft att uppvisa mindre mängder torr skog. Styrelsen har här *förväxlat orsak och verkan*, i det att skogens avtynande tillstånd givit anledning till avverkningarnas styrka och icke denna till torkan. Att beakta är även, att torkan i Norrbotten drabbat *tallskogen* i stor utsträckning. Men då, såvitt man hittills erfarit, tallen i vida mindre grad än granen är utsatt för torka genom avverkning, finner föreningen det alldeles påtagligt, att styrelsen misstagit sig på sätt ovan är angivet.

Därför äro också styrelsens farhågor rörande konsekvenserna av föreningens förslag att betrakta såsom ogrundade.

Känt är, att skog av alla slag torkar i Norrbotten även på trakter, där avverkning ej äger rum. Men under sådana förhållanden räddas mera skog från värdeförlust genom torka, ju hastigare avverkningen sker. Avverkar man endast i samma mån, som torkan fortskrider, kommer, såsom en del i föreningens yttrande anförda exempel visa, avverkningen att utgöras allenast av torrskog. Man måste avverka kraftigare för att hinna få skörda, medan skogen är vid liv, då den äger dubbla, ja fyrdubbla värdet, än sedan den är död.

Då föreningen i sitt yttrande hänför sig till att å hemmanet Holmträsk n:r 2 i Anundsjö socken skogen synes torka i hastigare grad, än den får avverkas, och att avverkningen faktiskt under flera utsyningsperioder måst gå fram i torr skog, så påstår styrelsen detta bero på vidriga naturförhållanden och deras följder, vilka föreningen själv skulle ansett vara omöjliga att förekomma. Föreningen har emellertid endast sagt, att det inträffade snöbrottet var en olyckshändelse, som icke kunnat avvändas, vilket naturligtvis icke är detsamma som att de vidriga företeelsernas följder icke kunnat förekommas. Hade bestånden varit yngre och mera växtliga, skulle olyckan varit av mindre utsträckning och haft föga ödesdigra följder. Till stor del kunde dessa hava förekommits, om man för 50 till 100 år sedan avverkat och föryngrat dessa bestånd.

Under de nu inträffade förhållandena har föreningens anmärkning riktat sig mot att, sedan undersökning på skogsägarens begäran skett, överjägmästaren förhöjt avverkningen med allenast 30 procent, varigenom över 50 år skola förflyta, innan skogen befrias från skadade och oväxtliga träd.

Detta är givetvis ett svårartat missförhållande. Domänstyrelsen vill emellertid hushålla med torrskogen och tillse, att densamma icke överavverkas. Den har därför funnit behov av att genom särskilda bestämmelser »stävja *missbruk* av rätten att avverka skadade och övermogna träd utan skyldighet att annat än i undantagsfall avräkna avverkningen från skogens ordinarie avkastning». Styrelsen angiver regeln för närvarande vara den, att torra och vindfällda träd, som icke ingått i taxeringen, må uttagas utan avräkning, men att träd, som torka *efter* verkställd taxering, skola vid utsyning anses såsom ordinarie avverkning. Den

omständigheten, att skogen visat sig torka fortare, än man vid planens upprättande kunnat förutse, utgör således enligt styrelsens mening intet skäl att bedriva avverkningen så hastigt, att densamma finge gå fram i rå skog i stället för i torrskog. Föreningen däremot vill i den anförda omständigheten finna rättesnöret för den minimihastighet i avverkning, som bör vara tillåten, och anser, att man icke i ett sådant fall bör åtnöjas med den avverkning, som beräknas genom normalförrådsformeln. Ty dess användning för sådana fall måste betecknas såsom schablonslaveri.

Sanningen av påståendet, att den vård, lappmarksskogarna erhålla, icke är rationell och att densamma snarare kan benämnas vanvård, synes icke kunna förringas genom styrelsens påvisande, att massor av *torrträd* utsynats i Norrbotten, vilket styrelsen avser att framhålla såsom ett vittnesbörd om styrelsens och dess tjänstemäns nit för skogsvården. Den tankegång, som föranleder detta styrelsens uttalande, kan föreningen alls icke följa.

Att träd årligen torka av ålder och att avverkningarna icke kunna hålla jämna steg med torkan är givetvis beroende av brister i skogshushållningen, i det att man icke varit nog förutseende att avverka träden, innan de torkat. Utsynandet av torrträd är ju allenast ett passivt uttagande av träd, som naturen själv redan utsorterat. Här är väl det skogsvårdsarbete redan utfört, som eljest skulle ålegat skogsmannen, nämligen utväljandet av de träd, som icke längre äro tillräckligt produktiva.

Styrelsen har ansett fara föreligga för återväxten, om avverkningar av övermogen skog företagas i den utsträckning, föreningens förslag avser. Och i sammanhang härmed framhålles, att erfarenhet om kultur i dessa skogar saknas. Då styrelsen på detta sätt uttalar farhågor av olika slag, kan föreningen ej underlåta att påpeka, att risker finnas nästan i varje företag samt att därför detta skäl alltid finnes att åberopa. Skulle i detta fall skogsägarna vänta, till dess att domänstyrelsen samlat erfarenhet angående bästa förfaringssättet, då finge de säkerligen aldrig motse någon förbättring av sina skogar, ty erfarenhet vinnes genom att något göres, ej genom overksamhet. Men i övrigt saknas rörande skogsföryngring ingalunda erfarenhet i den grad, domänstyrelsen vill göra gällande.

Genom skogseldar hava skogarna föryngrats tid efter annan, och innan människan började motverka skogseldarna, förekommo sådana i avsevärt större utsträckning än nu. Varest skogseldar gått fram, synes av vissa tecken ganska tydligt, och efter vad man nu kan se hava de flesta marker någon gång varit härjade av skogseld. En sådan eldhärjning måste väl i avseende å ogynnsam biologisk verkan kunna jämnställas med en realisation, som är kraftigare än någon genom hushållningsplan reglerad avverkning kan tänkas bliva. Dock finnas få kala brandfält, och i de fall, då skogsbeståndet är mindre tillfredsställande, torde detta kunna tillskrivas den omständigheten, att myllan uppbränts. Detta kommer ju ej att bliva fallet vid nutida avverkningar. Under sådana förhållanden må med skäl betvivlas de svårigheter, vilka styrelsen uppställer mot förslaget att genom en kraftig föryngringstaktik överföra skogarna från naturskogar till kulturskogar.

Erfarenheterna från Mo och Domsjö aktiebolags kulturer visa för övrigt, att dessa gått fullt ut lika bra i lappmarken som i övriga delar av Norrland. Bolagets erfarenhet är, att återväxten kommer säkert, icke blott där små hyggen kunnat anordnas, utan även på sådana ställen, där avverkningen — på grund

av skogens ålder och oväxtlighet — varit särdeles hård och öppnat betydande sammanhängande vidder av avverkad skogsmark. Att emellertid betandet i lappmarken såväl som på nedre landet gör stor skada å kulturerna kan icke förnekas.

Ett liknande förhållande konstateras även av statens skogsförsöksanstalt, enligt en i dess meddelanden förra året intagen redogörelse för en undersökning, verkställd av jägmästaren Edv. Wibeck: »Om självsådd och skogsodling i övre Norrland». De resultat, som av Wibeck vunnits vid hans noggranna iakttagelser å försöksytor, som på 1890-talet genom *domänstyrelsens* försorg utlades, äro i korthet, att återväxten är bättre, ju mera radikal avverkningen varit, och att endast de svagaste avverkningarna visat nedslående föryngringsresultat. Wibeck påvisar, att i de fall, då återväxten efter kraftiga avverkningar misslyckats, detta berott på uppenbara missgrepp, framför allt därpå, att sydländskt frö kommit till användning. Då dessa fel, sedan de blivit kända, kunna undvikas, anser Wibeck föryngringsmöjligheterna i övre Norrland vara ganska ljusa.

Med tagen hänsyn till dessa iakttagelser har man ingen rätt att vänta någon vidare kraftig föryngring, då avverkningarna äro så svaga, att endast några få träd utsynas på varje skogsskifte. Medan skogen avtager i växtkraft, hindrar den återväxten, och försumpningen utbreder sig på många ställen. Av fruktan för föryngringssvårigheter vill styrelsen bibehålla skogen i naturtillståndet. Även om ingen avverkning sker, blir dock till sist skogen allt för överårig att kunna fortlefva. Den torkar. Och *då*, om inte förr, måste väl ändock kulturåtgärder vidtagas. För övrigt, enär försumpningarna uppkommit och befordrats under skogarnas naturtillstånd, har styrelsens avverkningspolitik till följd ett gynnande av försumpningsförloppet. Detta kan aldrig tvingas att gå tillbaka i sina egna spår genom en *försiktig* avverkning. Utan för försumpningens bekämpande fordras ovillkorligen, att en gräns sättes för dess utbredning genom kraftigt bedrivna *torrläggningsåtgärder*. Därför måste föreningens förslag till en kraftig avverkningspolitik och därigenom möjliggjorda kraftiga åtgärder mot försumpningen leda till bättre föryngringsresultat, än den svaga avverkningspolitik, styrelsen förordar.

Jämväl skog, som står i sådana lägen, att den måste betraktas som skyddsskog, bör föryngras av det skälet, att den yngre skogen är mera motståndskraftig mot storm och snöbrott samt torka, än den äldre. Utan föryngring genom avverkning går även sådan skog sin undergång till mötes.

De avverkningsnormer, som föreningen föreslagit, ogillar domänstyrelsen under påstående, att de äro alltför schablonmässiga samt skulle göra fackkunskapen överflödig. Föreningen har emellertid ett mycket viktigt skäl för att avverkningen normeras åldersklassvis, det nämligen, att skogens livskraft och tillväxtintensitet lagbundet sjunker med tilltagande ålder samt att röta, försumpning och torka i stort sett följa åldern. Föreningen har härvid följt de resultat, till vilka senare tiders forskning på dessa områden lett men vid vilka styrelsen icke synes fästa något avseende. Schablonmässigheten skulle framgå särskilt därav, att hänsyn tagits endast till åldersklass, icke till typ.

Då styrelsen framkastar denna anmärkning om schablonmässighet, synes den hava glömt, att normalförrådsformeln givetvis verkar ännu mera schablonmässigt samt att i de nutida skogsindelningshandlingarna skogstyperna endast *omnämnas* men icke få något inflytande på normalförrådsformelns användande för avverk-

ningens beräknande. Det är till föga fromma, att t. ex. skogstypen »försumpad skogsmark» upptages i beståndsbeskrivningen, om hänsyn ej tages till dess förekomst vid hushållningsplanens upprättande. I detta avseende må framhållas, hurusom styrelsen exempelvis å Mo och Domsjö aktiebolags skogsmarker förvägrat i kultursyfte begärd avverkning av träd, som visat sig ej reagera efter verkställd dikning men som hindra den reagerande skogens utveckling. Föreningen däremot har i sitt förslag tagit all möjlig hänsyn till typen »försumpad skogsmark», då den föreslagit en så genomgripande åtgärd, som dränering — under närmaste 40 år — å halva arealen sådan mark.

Att förslaget till avverkningsberäkning innebär vissa normer (schabloner), borde väl icke i sig självt vara så förkastligt, som styrelsen påstår. Schablonen i föreningens förslag innebär endast de allra enklaste och nödvändigaste samt mest allmängiltiga reglerna, sådana nämligen, som t. ex. avse skogens avverkning, innan han torkar och förfares genom åldersfel av alla slag. Och sådana regler äro som alla regler ägnade att underlätta arbetet. Att underkasta varje fall en vetenskaplig undersökning är omöjligt. Vad man vet angående sammanhanget mellan ålder, tillväxt etc. gifver vid handen, att om man icke avverkar så pass kraftigt, som föreningen föreslagit, skogen mången gång får skördas först sedan den torkat.

Fackkunskapen blir emellertid ej överflödig vid tillämpningen av föreningens förslag. Den finner vidsträckt användning för dräneringens planläggning och avsyning ävensom för utstämplingen, vilken, då den rör sig i levande skog, ställer större anspråk på fackkunskapen, än då, såsom nu, så gott som uteslutande torr och torkande skog stämplas.

Slutligen må anföras, att föreningens yttrande om förslagets konsekvenser återgivas felaktigt av domänstyrelsen, som påstår, att föreningen skulle sagt, att någon av de framtida ägarne, »likgiltigt vilken», måste bliva lidande på realisationen. Föreningens uttryckssätt avser emellertid icke att framhålla detta »likgiltigt vilken», utan att erinra, att någon av de blivande ägarne måste bliva lidande, antingen realisationen företages eller ej. I förra fallet blir ägaren om 40 år lidande; i senare fallet, nämligen om ingen realisation nu äger rum, blir ägaren om 100 år lidande. Realisationen skall enligt föreningens förslag ej heller ske uteslutande med hänsyn till de nuvarande ägarnes vinst, såsom domänstyrelsens referat inbjuder till att tro, utan avverkningens belopp beräknas enligt vissa fastställda grunder åldersklassvis. Men inom gränsen för det så fastställda avverkningsbeloppet skall utsyningsförfarandet syfta icke till sämsta möjliga hushållning utan till den bästa, varav icke blott skogsägaren utan även skogen njuter fördel.

Domänstyrelsen frågar: »Huru skulle det sett ut, om en sådan grundsats kunnat börja tillämpas för 40 år sedan?» Svaret måste bliva, att man i så fall nu skulle haft att vänta inom några tiotal av år en mycket högre produktion, särskilt om de åtgärder för kultur och torrläggning, som föreningen föreslagit, samtidigt företagits.

I anslutning härtill må framhållas, att domänstyrelsens spådomar om ödesdigra följder av föreningens förslag för en ökad befolkning och särskilt vid behov av hemmansklyvning äro grundade på samma kortsynthet, som nyss påvisats beträffande följderna av realisationen. Den nuvarande skogens avkastning är ju så ringa, att första villkoret för en blivande klyvning i flera lotter måste

vara, att skogens avkastningsförmåga *höjes* snarast möjligt genom realisation av den oväxtliga skogen och dess ersättande med ny skog. Denna domänstyrelsens missuppfattning av föreningens tydliga förklaring, att realisationen är nödvändig för att åstadkomma en förbättring i skogens avkastningsförmåga, går igen i det följande, där styrelsen ser största svårigheten däri, att avkastningen för en kortare tid måste minskas, utan att därvid tänka på den vida större fördelen, att avkastningen sedan stiger för att allt framgent hålla sig vid ett långt högre belopp, än det närvarande. Den av domänstyrelsen påvisade olägenheten, att inkomsten av en förskottsavverkning till äventyrs förbrukas av skogens tillfälliga ägare, har föreningen ju sökt undanröja genom sitt förslag att såsom villkor för fortsatt avverkning åläggės honom att nedlägga fjärdedelen av avverkningsvinsten på skogsvärdets höjande.

Då styrelsen refererar ett led i föreningens beräkningar och säger, att det är absolut orätt att beräkna avkastningen från skog under 150 år till 2,67 procent, så förbigår den, att beräkningen uttryckligen säges gälla normala förhållanden och därför på grund av de rådande förhållandena *nedsatts till 2 procent.*

Om lämpligheten i valet av denna siffra kan man möjligen hysa olika meningar. Denna fråga synes dock nu kunna lämnas å sido, då styrelsen på andra motiv förkastar föreningens förslag i dess helhet. Hade styrelsen ansett exempelvis $1^{1}/_{2}$ procent vara en lämpligare avverkning för den skog, som är under 150 år gammal, hade denna omständighet icke behövt hindra genomförandet av de övriga av föreningen föreslagna reformerna i avseende å sättet för de överåriga skogsförrådens tillvaratagande.

Då styrelsen beklagar, att man genom antagandet av föreningens förslag skulle beröva de trädförädlande industrierna möjlighet att framgent i samma mån som för närvarande främja nationens ekonomi, synes den bra mycket överskatta den nuvarande avverkningen i lappmarkerna. Den nu till cirka 638,000 kubikmeter beräknade avkomsten av dessa skogar giver, med hänsyn till trädens av ålder och sjukdomar orsakade dåliga beskaffenhet, sannolikt endast 60,000 standards sågat virke årligen, och detta är hela det tillskott, som från lappmarksskogarna för närvarande erhålles till nämnda industris stödjande. Vidare förbiser styrelsen, att genom bifall till föreningens förslag, kustlandets unga och medelålders bestånd kunde få vila under 40 år samt att ur denna synpunkt eventuellt höjda tillskott från lappmarksskogarne äro mera behövliga nu än om 40 år, då kustlandsskogarnes leveransförmåga bör hava avsevärt tilltagit.

Styrelsen invänder, att förslaget ej grundats på någon utredning. Förslaget är emellertid fotat på så allmänt kända förhållanden av relativt enkel natur, att sifferutredning ej synts föreningen erforderlig. Men om domänstyrelsen känt behov av en sådan, kunde man väntat så stort intresse för ifrågavarande skogar hos styrelsen, att den själv låtit verkställa en sifferutredning, i stället för att åberopa ett fingerat räkneexempel, som icke i ringaste mån motsvarar verkligheten. Icke heller i fråga om de biologiska och klimatiska förhållandena har föreningen åstadkommit någon utredning, men även vid bedömandet av dessas inverkan hade styrelsen bort taga kännedom om den pågående vetenskapliga forskningens resultat. Föreningen är förvissad om, att dessa resultat icke gärna kunna motsäga föreningens påstående, att dränering och yngre skogsålder äro

villkor icke blott för en höjd produktion utan även för försumpningsorsakernas upphävande samt att föryngring genom kultur är möjlig även i lappmarkerna.

På sista tiden hava en del yttranden framkommit, som visa, att föreningen icke är ensam om sin åsikt, att den nuvarande hushållningen med Norrlandsskogarna är icke blott förkastlig utan rent av oförsvarlig.

Så har överjägmästaren *Welander*, som nyligen verkställt inspektion i sitt nya tjänstgöringsområde, mellersta Norrlands distrikt, i skrivelse till domänstyrelsen och vidare i tidningspressen, t. ex. Svenska Dagbladet för den 3 mars, framhållit, att en ändring i skötseln av statsskogarna erfordras, då skogsbestånden äro stadda i avtynande. I den utsynade årsavverkningen ingick torrskog med:

år 1902	22	procent	av	kubikmassan
» 1903	23	»	»	»
» 1904	20	»	»	»
» 1905	30	»	»	»
» 1906	29	»	»	»
» 1907	23	»	»	»
» 1908	24	»	»	»
» 1913	19	»	»	stamantalet.

»Dessa siffror visa», säger Welander, »att vi rensa skogarna, men de visa också, att trots fortgående rensningshuggningar uppstår alltjämt avtorkning till stor omfattning, och detta är mycket oroande. Ovanstående siffror stödja den uppfattningen, att hittills utförda avverkningar av avtynande och torr skog blott varit ett tillfälligt undanröjande av följderna av ett missförhållande, vars rötter sitta djupare. Och allt tyder på, att huvudsakliga orsaken är försenad avverkning av den gamla skogen».

»Att helt och hållet undvika avtorkning är icke möjligt i dessa överåriga skogar, men den bör inskränkas till ett minimum. Det är därför en viktig och brådskande angelägenhet att planmässigt reglera avverkningarna i förhållande till skogstillståndet, så att den gamla och ännu friska skogen avverkas och föryngras i tid, *innan också denna börjar avtyna, och det är just åstadkommandet av sådan planläggning inom distriktet, som är syftet med min framställning, vilket innebär något annat och något mera än tillvaratagandet av redan avtynande skog*».

Tydligen uttalar Welander här samma åsikter om orsaken till missförhållandena, som föreningen framhållit, och överjägmästaren Welander torde icke höra till dem, som kunna beskyllas för att vilja bedriva en radikal avverkningspolitik, snarare tvärtom.

Ett par motioner vid årets vinterriksdag framhålla ungefär detsamma. Så herrar *Molin* i Dombäcksmark och *Sundström*, vilka i motion om skrivelse till Eders Kungl. Maj:t angående hushållningen å staten tillhörig skogsmark framför allt rikta sig mot det sätt, varpå normalförrådsformeln användes, vilket anses böra föranleda statsmakterna att »ingripa och giva vederbörande, som äro ansvariga för eländet, vägledande *direktiv*». Motionen inrymmer uttalanden, som synas giva stöd åt föreningens förslag. »Det må lämnas åt framtiden» — säges däri — »att pröva alla principer och teoretiska formler för avverkningarna. Men vad som bör ske *nu* — och detta utan vidare vidlyftigheter — är att tillvarataga fullmogen, överårig, oväxtlig, kullblåst, sjuk och skadad skog För detta ändamål behövs ingen vidare utredning».

I en av herr *Mörtsell* i Riksdagens andra kammare väckt motion föreslås ökad avverkning å statens skogar i de nordligaste länen i syfte att därigenom må kunna erhållas medel till mera omfattande kultur- och avdikningsåtgärder än de, som för närvarande utföras. Försumpningen befaras eljes skola gripa alltmera omkring sig, åstadkommande förluster i såväl skog som areal. Motionären anser, att den överåriga skogen bör avverkas i raskare tempo.

Slutligen må erinras, att *Norrlandskommittén* uttalat ungefär samma omdöme om skogarna som Welander samt att herrar *N. G. Ringstrand* och *E. Andersson* i en för första försvarsberedningens räkning verkställd utredning ansett en avsevärd höjning i avverkningen vara av behovet påkallad.

Byråchefen *Örtenblad* har i Svenska Dagbladet för den 11 mars kritiserat överjägmästaren Welanders uttalanden men instämmer med Welander därutinnan, att skogens avtynande och avtorkning bör motarbetas genom avverkning, således icke genom skogens sparande.

Även överjägmästaren *Wallmo* har yttrat sig. I Svenska Dagbladet för den 12 mars tager han Welanders meddelanden och förslag i skärskådande. Han anser att, om skogarna äro stadda i avtynande, avverkningen bör höjas, åtminstone till dess den motsvarar det synbara behovet ur »avtorkningshänseende».

Vad dessa för Norrlands skogar intresserade män sålunda avhandlat har berört *statsskogarna.* Föreningens förslag avser visserligen endast lappmarksskogar i enskild ägo, men det måste antagas, att, om statens egna skogar lämna åtskilligt övrigt att önska i avseende å skogshushållningen, detta i ännu högre grad skall vara fallet å skogar, där staten icke har något förvaltningsintresse att tillvarataga utan endast en kontrollerande verksamhet, i all synnerhet som principerna för avverkningens beräknande varit desamma å statsskogarna som å lappmarksskogarna.

Föreningens förslag är ett uttryck för praktiska skogsmäns mening om vad som kan och bör göras för att rädda lappmarksskogarna från undergång; dessa skogar, som nu äga minimal avverkningsförmåga men, om de finge lämplig vård, skulle kunna skänka skogsägarna och landet stora värden. Förslaget erbjuder ett positivt medel, kanske det enda, att råda bot på den oerhörda misshushållning, som äger rum i dessa vidsträckta skogstrakter. Förslaget är således icke, såsom domänstyrelsen behagat påstå, något »hugskott». Det är allvarligt menat och har under medverkan av fullt sakkunniga personer grundligt övervägts.

I varje fall hade man bort hava rätt att vänta, att styrelsen, innan den med starkt framhållande av farhågor från biologisk synpunkt beslöt sig för att avstyrka föreningens förslag, skulle hava inhämtat vetenskapsmännens, särskilt statens skogsförsöksanstalts, yttrande rörande möjligheterna för en avverknings- och dräneringsplan, sådan som föreningen föreslagit. Om försöksanstalten avstyrkt denna politik, hade styrelsen haft en objektiv grund för sina farhågor, och förvisso hade anförandet av försöksanstaltens skäl ökat värdet av styrelsens utlåtande. Nu vittnar detta utlåtande mera om brist i viljan att omfatta en ny tanke, och det torde på grund av sin inre beskaffenhet icke kunna tillerkännas sådant vitsord, som man gärna vill tillägga en skogsstyrelses uttalande i fråga om skogarnas bestånd och utveckling.

Stockholm den 29 maj 1914.

Underdånigst

Svenska trävaruexportföreningen:

Carl Berg.

Th. A. Askergren.

Uppsala 1914. Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A.-B.

SKOGSVÅRDSFÖRENINGENS TIDSKRIFT 1914. BILAGA 3.

SKOGSVÅRDSSTYRELSERNAS

BERÄTTELSER

FÖR ÅR 1913.

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1914.

INNEHÅLL:

Skogsvårdsstyrelsens inom Stockholms läns landstingsområde berättelse för år 1913.

1. Skogsvårdsstyrelsens organisation, sammanträden m. m.

Jämlikt § 8 i Kungl. Maj:ts nådiga förordning angående skogsvårdsstyrelser av den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen inom Stockholms läns landstingsområde härmed avgiva berättelse för år 1913.

Skogsvårdsstyrelsen utgjordes under året av följande ledamöter: av Kungl. Maj:t utsedd, ledamoten av riksdagens första kammare, f. d. landshövdingen m. m. Th. Odelberg, ordförande; av landstinget, godsägaren m. m. C. A. V. Tottie och av hushållningssällskapets förvaltningsutskott, ledamoten av riksdagens första kammare, bruksdisponenten m. m. friherre C. J. Beck-Friis. Suppleanter: godsägaren, ingenjören m. m. J. Scharp och ledamoten av riksdagens andra kammare, godsägaren m. m. E. Åkerlund. Som länsjägmästare, sekreterare och kassaförvaltare har jägmästaren Hugo Samzelius tjänstgjort.

Länet, som tidigare varit indelat i tre distrikt, har på grund av de ökade göromålen delats i fyra distrikt år 1913, och har en i det nya distriktet sedan 1 juni tjänstgörande extra länsskogvaktare under året antagits såsom ordinarie. I varje distrikt tjänstgör en skogstillsyningsman (länsskogvaktare). Under kulturtiden hava 3 plantskolevaktare och 27 plantörer varit anställda.

Skogsvårdsstyrelsen har under berättelseåret haft 6 sammanträden.

Skogsvårdskommittéerna hava under perioden 1911—1913 utgjort 71 stycken, men genom nyval för perioden 1914—1916 finnas i 101 socknar dylika kommittéer, vadan f. n. endast 8 socknar icke ansett nödigt att verkställa val. En del av dessa kommittéer hava insänt berättelser över det skogliga tillståndet i socknen, därstädes under året utförda avverkningar och kulturer m. m. Kommittéerna hava genom hos skogsvårdsstyrelsen gjorda förfrågningar rörande tillämnade avverkningar eller genom att lämna upplysningar om förekommande dylika varit verksamma till främjande av styrelsens uppgifter inom vederbörande område. Jämväl hava genom dessa kommittéers bemedling folkskrifter blivit inom

socknarna utdelade. Önskligt vore emellertid, icke minst med hänsyn till tillämpningen av lagen om skogsaccis och virkestaxering av den 11 oktober 1912 samt de skogskulturarbeten, som styrelsen har för avsikt att nästa år söka införa vid folkskolorna, om redogörelse för inom socknarna utförda avverkningar mera allmänt till styrelsen inginge, ävensom att de socknar, vilka icke alls valt skogskommitterade, icke måtte försumma att göra detta för att medverka vid och underlätta styrelsens arbetsuppgifter.

2. Åtgärder för utbredande av kunskap i skogsskötsel.

Länsjägmästaren har under sina resor inom länet samt vid sina personliga mottagningar genom samtal meddelat respektive skogsägare råd och upplysningar angående skogens skötsel och vård. Å expeditionen hava besök i betydligt ökad utsträckning förekommit eller förfrågningar telefonledes blivit gjorda angående skogens rätta behandling, avverkning, kulturarbeten o. s. v. Får man döma efter dessa och övriga tecken, torde intresset för rationell skogsvård vara i stigande inom länet eller åtminstone en allmännare omsorg yppa sig att ställa sig skogslagen till efterrättelse. Skogsvårdsstyrelsens verksamhet har i varje fall växt ut högst avsevärt även under berättelseåret.

Av skogstillsyningsmännen utföres även ett synnerligen betydelsefullt upplysningsarbete, då de under sina resor och besiktningar äro i tillfälle att på ort och ställe tillråda hemmansägarna lämpliga skogsvårdsåtgärder.

Vid av kungl. hushållningssällskapet i Stockholms län anordnade föreläsningskurser för mindre jordbrukare hava föredrag i skogsvård och därmed sammanhängande frågor hållits av länsjägmästaren.

De allmänna biblioteken inom länet hava fått sig tillsänd Skogsvårdsföreningens folkskriftsserie, liksom även skogsvårdskommittéerna ett antal exemplar av dessa skrifter till utdelning, varjämte vid förenämnda föreläsningskurser dessa och övriga populära avhandlingar i skogsfrågor kostnadsfritt utdelats till allmänheten.

3. Understödjande av skogsodlingen (med tablåer).

I fråga om skogsfrö har jämlikt styrelsens beslut dylikt tillhandahållits skogsägare enligt följande grunder:

vid en ägoareal av intill 50 hektar har lämnats 50 % rabatt å inköpspriset,
» » » » » 100 » » » 25 % » » »
» » » » över 100 » » » 15 % » » »

dock ej gällande större parti än 25 kg. Därutöver har fullt pris måst erläggas. Till återförsättande i skogbärande skick av före år 1905 upp-

komna kalmarker har frö gratis utlämnats, av vilket medgivande dock endast ett fåtal markägare använt sig. Önskligt hade naturligtvis varit, om än liberalare villkor än dessa kunnat tillämpas, men styrelsens inkomster hava icke varit av den omfattningen, att så kunnat ske. Under året inflöto nämligen endast 5,316 kr. 62 öre i skogsvårdsavgifter, emedan de skogsmedel, som genom den nya lagen om skogsaccis och skogsvårdsavgifternas omläggning voro att påräkna, först år 1914 kunde tillgodonjutas, varigenom styrelsen med all sparsamhet måst handhava tillgängliga anslag och den besparingsfond, som blivit under år 1912 upplagd till bestridande av nödiga utgifter år 1913.

Å sådan mark, där lagstridig avverkning förekommit eller trots kungörelser rekvisition inkommit efter 1 december, har styrelsen haft till regel att ej utlämna skogsfrö eller plantor med ovan nämnda nedsättningar i pris för markens återförsättande i skogbärande skick, utan har kulturmaterialet i sådana fall tillhandahållits till inköpspris eller självkostnad. Skogsplantor hava eljest i mån av tillgång lämnats till såväl större som mindre skogsägare kostnadsfritt för högst 25,000 stycken, därefter mot ersättning. Då efterfrågan på plantor varit osedvanligt stor och nära nog tredubblats, varjämte styrelsen haft att på vederbörandes bekostnad utföra eftersatta skogskulturarbeten (genom plantering), har styrelsen måst från flera håll inköpa plantor utöver det förråd, som varit tillgängligt, ävensom låtit uppbryta en ny större plantskola vid Rö. De övriga plantskolorna äro belägna dels vid Solna, dels å egendomen Christineholm vid Erken. Kulturfältens i detta län stora benägenhet att snabbt och starkt gräsbindas nödgar till att i årligen ökad utsträckning använda plantering i stället för sådd.

Biträde av plantör har i sådana fall, där biträde lämnats gratis, utgått för högst 4 dagar.

Till belysande av kulturernas omfattning meddelas här fyra tablåer, den första med specifikation av genom styrelsens försorg utlämnat skogsfrö, den andra angivande utlämnat plantmaterial, den tredje upplysande om arealen av all inom länet skogsodlad mark med av styrelsen tillhandahållet frö och plantmaterial samt den fjärde angivande areal och dagsverken i fråga om den med biträde av styrelsens plantörer skogsodlade marken.

Tablå n:o 1.

Härad eller skeppslag	Tall kg.	Gran kg.	Lärk kg.	Summa kg.
Sollentuna härad	13	7	—	20
Färentuna »	22	7,25	—	31,25
Långhundra »	41,75	9	—	50,75
Erlinghundra »	18	4	—	22
Seminghundra »	9	4	—	13
Vallentuna »	24,50	9,50	—	34
Frösåkers »	220,50	146,50	—	367
Närdinghundra »	121	43	—	164,20
Väddö och Häverö skeppslag	65,20	106,80	—	172
Lyhundra härad	34,30	13,20	—	47,50
Sjuhundra »	38,50	15,90	—	54,40
Bro och Vätö skeppslag	20	9	—	29
Frötuna och Länna »	27	13	—	40
Åkers »	38	13	—	51
Värmdö »	14,75	6,75	—	21,50
Sotholms härad	67	26,75	1	94,75
Svartlösa »	36,50	13,50	—	50
Öknebo »	33,65	17,65	—	51,30
Danderyds »	43,50	14,50	—	58
Summa kg.	888,15	480,30	1	1,371,65
Plantskolorna	35,10	46	9	67,95
Summa summarum	923,25	526,30	10	1,439,60

Tablå n:o 2.

Härad eller skeppslag	Tall st.	Gran st.	Lärk st.	Björk st.	Diverse st.	Summa st.
Sollentuna härad	3,000	2,000	—	—	—	5,000
Färentuna »	25,000	9,500	450	—	—	34,950
Långhundra »	12,000	8,500	100	100	—	20,700
Erlinghundra »	30,000	11,100	500	2,000	450	44,050
Seminghundra »	26,400	15,600	—	—	—	42,000
Vallentuna »	8,000	500	—	1,000	—	9,500
Frösåkers »	238,000	135,900	—	1,500	—	375,400
Närdinghundra »	107,100	88,100	—	100	—	195,300
Väddö och Häverö skeppslag	32,500	109,000	—	1,000	—	142,500
Lyhundra härad	14,100	6,700	—	500	—	21,300
Sjuhundra »	24,800	44,500	—	1,000	—	70,300
Bro och Vätö skeppslag	32,000	28,000	—	—	—	60,000
Frötuna och Länna »	101,083	92,917	—	—	—	194,000
Åkers »	12,667	8,333	—	—	—	21,000
Värmdö »	33,500	31,500	—	1,000	—	66,000
Sotholms härad	82,500	39,000	—	5,000	500	127,000
Svartlösa »	86,000	45,700	100	300	300	132,400
Öknebo »	16,000	4,300	—	50	—	20,350
Danderyds »	26,500	21,800	—	4,000	8	52,308
Summa	911,150	702,950	1,150	17,550	1,258	1,634,058

Tab. n:o 2, forts.

Härad eller skeppslag	Härav höst-kultur av björk	Härav höst-kultur av tall	Härav höst-kultur av gran
Sollentuna härad	—	—	—
Färentuna »	—	—	—
Långhundra »	—	3,000	2,000
Erlinghundra »	—	10,000	—
Seminghundra »	—	—	—
Vallentuna »	—	—	—
Frösåkers »	500	37,000	25,000
Närdinghundra »	—	13,400	13,000
Väddö och Häverö skeppslag	—	17,500	90,000
Lyhundra härad	—	—	—
Sjuhundra »	—	—	—
Bro och Vätö skeppslag	—	12,000	13,000
Frötuna och Länna »	—	12,083	4,917
Åkers »	—	2,667	1,333
Värmdö »	—	—	—
Sotholms härad	—	25,000	—
Svartlösa »	—	—	—
Öknebo »	—	—	—
Danderyds »	—	12,000	7,500
Summa	500	144,650	156,750

Tablå n:o 3.

Antal egen-domar	Härad eller skeppslag	Sådd	Plant.	Hjälpkultur		Summa
				Sådd	Plant.	
		har	har	har	har	har
5	Sollentuna härad	20	—	—	—	20
7	Färentuna »	31,25	7	—	—	38,25
12	Långhundra »	49	3,94	1,75	0,20	54,89
10	Erlinghundra »	20,25	3	1,75	6	31
4	Seminghundra »	13	8,40	—	—	21,40
8	Vallentuna »	18	1,30	24	0,70	44
24	Frösåkers »	361	70	9,50	3	443,50
20	Närdinghundra »	140,20	19	39,40	20,35	218,95
19	Väddö och Häverö skeppslag	147,20	13	35,50	16	211,70
13	Lyhundra härad	47,50	4,20	—	—	51,70
13	Sjuhundra »	52,40	14	3	0,75	70,15
10	Bro och Vätö skeppslag	29	12	—	—	41
18	Frötuna och Länna »	39	37	1	4,25	81,25
6	Åkers »	51	4,20	—	—	55,20
8	Värmdö »	21,50	12,20	—	0,75	34,45
25	Sotholms härad	84,75	25,20	15	0,50	125,45
18	Svartlösa »	44	25	9,50	3	81,50
12	Öknebo »	51,30	4	—	—	55,30
12	Danderyds »	58	10,40	—	—	68,40
244		1,278,35	273,84	140,40	55,50	1,748,09

Tablå n:o 4.

Härad eller skeppslag	Dagsverken			Sådd	Plantering	Hjälpkultur		Summa
	Mans-	Kvinns-	Barns-	har	har	Sådd har	Plantering har	har
Färentuna härad	9	—	30	1,30	0,40	—	0,17	1,87
Långhundra »	161	47	174	24,65	2,63	1,75	0,20	29,23
Erlinghundra »	62	—	69	—	1,50	1,75	6	9,25
Seminghundra »	33	13	70	6	2	—	—	8
Vallentuna »	96	3	203	9	1,80	24	0,70	35,50
Frösåkers »	1,066	439	68	69	35,50	9,50	3	117
Närdinghundra »	577	184	271	45,02	4,25	39,40	20,35	109,02
Väddö och Häverö skeppslag	2,153	480	859	123,50	22,75	35,50	16	197,75
Lyhundra härad	161	42	92	51,80	2,30	—	—	54,10
Sjuhundra »	135	117	176	25,40	4,90	3	0,75	34,05
Bro och Vätö skeppslag	150	16	135	22,95	13	—	—	35,95
Frötuna och Länna »	425	50	369	22,55	28,74	1	4,25	56,54
Åkers »	21	—	48	5	—	—	—	5
Värmdö »	31	1	99	3,48	3,92	—	0,75	8,15
Sotholms härad	260	54	208	24,60	11	15	0,50	51,10
Svartlösa »	235	51	405	21,50	11,40	9,50	3	45,40
Öknebo »	23	21	50	5,10	1,10	—	—	6,20
Summa	5,598	1,518	3,326	460,85	147,19	140,40	55,67	804,11

Av dessa förestående tablåer framgår, att under medverkan av styrelsen blivit under året genom fullständig kultur och hjälpkultur skogsodlade omkring 1,750 hektar vid 244 olika egendomar, därvid utsåddes 888,15 kg. tallfrö, 480,30 kg. granfrö och 1 kg. lärkträdsfrö eller inalles 1,371,65 kg. skogsfrö samt utplanterades 911,150 tallplantor, 702,950 granplantor, 1,150 lärkträdsplantor, 17,550 björkplantor samt 1,258 diverse plantor (bok, ädelgranar och bergtallar) eller inalles 1,634,058 plantor. Av förestående parti plantor utsattes inalles 301,900 tidigt på hösten. Arealen, 1,784,09 hektar, motsvaras av omkring 1,150 hektar år 1912; antalet av de egendomar, där förevarande kulturarbeten utfördes, utgjorde 244 år 1913, 158 år 1912. Särskilt stora röjnings- och kulturarbeten hava under året genom styrelsens försorg utförts å Sladdarön i Östhammars skärgård.

Dessa arbeten hava handhafts av styrelsens fyra skogstillsyningsmän (länsskogvaktare) samt av styrelsen för kulturperioden särskilt anställda 27 skogsplantörer.

Arealen av skogsodlingar, vartill frö och plantor rekvirerats från skogsvårdsstyrelsen, men som utförts av respektive egendomars skogvaktare, är beräknad till omkring 945 hektar.

Vidare hava i skogsvårdsstyrelsens trenne plantskolor blivit utsådda 35,10 kg. tallfrö, 46 kg. granfrö och 9 kg. lärkträdsfrö, ävensom omskolade 180,000 tallplantor, 165,000 granplantor och 4,650 björkplantor. Av oomskolade plantor funnos vid årets slut omkring 1,000,000 tallplantor och 1,000,000 granplantor samt 5,000 lärkträdsplantor. Torka och frost samt oupphörlig stor temperaturväxling under våren gjorde i plantskolan avbräck på såddplantorna. Av omskolade plantor funnos vid årsskiftet omkring 180,000 tall-, 165,000 gran- och 5,000 diverse plantor.

4. Biträde vid skogens skötsel.

Vid 71 egendomar, varifrån ansökningar inkommit om sakkunnigt biträde för avverkningens planläggning och utförande, utstämpling av skog till avverkning, gallringar, utmärkande av fröträd, hyggesrensning, markberedning och kultur m. m., har nödigt biträde lämnats.

Under berättelseåret hava av länsjägmästaren och skogstillsyningsmännen sammanlagt 407 egendomar besiktigats, dels för att utröna om förskrivna kulturåtgärder enligt lämnad förbindelse voro vidtagna, dels för att tillse, huru nyligen skedd avverkning bedrivits.

Vid 21 egendomar hava genom skogsvårdsstyrelsens försorg blivit utmärkta 16,289 fröträd, förutom det att ungskog, ungskogsgrupper och timmerämnen anvisats böra överhållas å till avverkning avsedd mark.

Skogstillsyningsmännen hava tillsammans under 560 dagar varit sysselsatta med förenämnda arbeten, förutom tjänstgöring som plantörer under kulturtiden samt resedagar och liggedagar under pågående förrättning.

5. Uppsikten över skogslagens efterlevnad.

34 avverkningar i strid mot lagen angående vård av enskildes skogar hava under året kommit till styrelsens kännedom. I fråga om samtliga dessa egendomars avverkningar hava skogsodlingsförbindelser infordrats.

Dessutom hava 198 avverkningar förekommit, som föranlett särskilda skrivelser från skogsvårdsstyrelsen.

Vid 4 egendomar har undersökning enligt § 2 av lagen angående vård av enskildes skogar måst hållas samt stämning till domstol uttagas i fråga om 2 avverkningar, där uppgörelse i godo icke kunnat träffas.

Efter hos överståthållareämbetet av styrelsen gjord framställning om anordnande jämväl år 1913 av kontroll vid julgranshandeln, meddelades av ämbetet förnyade ordningsregler, vilka, enligt hvad styrelsen kunnat inhämta, verksamt stävjat införseln till Stockholm av olovligt åtkomna julgranar.

6. Tjänsteexpedition.

Skogsvårdsstyrelsens kansli har alla helgfria dagar hållits öppet mellan ½10—5 e. m., sommartiden dock endast 10—4 e. m.

Diariet upptager 994 nummer med 971 ankomna och 1,333 avgångna skrivelser. Att tjänsteexpeditionen under året väsentligt svällt ut — en följd av göromålens allmänna ökning — framgår av, att motsvarande siffror år 1912 voro respektive 620, 715 och 623.

7. De enskilda skogarnas inom länet tillstånd och skötsel.

Enligt tillgängliga officiella uppgifter (Statistiska centralbyråns berättelser) upptager länets totala skogsmarksareal 410,430 hektar, därav kronoskogar 9,615 hektar, andra allmänna skogar 10,695 hektar och enskilde tillhöriga skogar 390,120 hektar, vilket med andra ord vill säga, att 95 % av skogarna i länet befinna sig i enskild ägo, ett förhållande, som endast överträffas av Värmlands och Blekinge län med 96 %.

Tillsynen över avverkningarna å dessa skogar, som skogsvårdsstyrelsen har sig anförtrodd, kräver i samband med de stegrade virkesprisen en årligen ökad uppmärksamhet och har särskilt under berättelseåret medfört betydligt ökade göromål, och två nya länsskogvaktaretjänster hava för att lämna skogsägare erforderligt bistånd och för kontrollens skull måst inrättas under de år, som förflutit efter skogslagens tillkomst. Forstligt utbildade personer finnas såsom fasta skogsförvaltare anställda vid Forsmarks, Hargs, Gimo och Österby bruk, och nedläggas på dessa skogar — på de sistnämnda av dessa hava nya indelningar ägt rum och avverkningarna väsentligt ökats — årligen större kostnader både i fråga om avdikningar och kulturer. Vid Forsmarks bruk upptogos år 1913 inalles 5,078 längdmeter diken, varigenom för skogsbörd vunnos cirka 120 hektar; vid Hargs bruk gallrades 151 hektar, röjdes och brändes hyggen om cirka 60 hektar, upptogos 1,100 meter nya diken och rensades 733 meter samt kultiverades 94,40 hektar; vid Gimo bruks aktiebolags egendomar, där nya skogsvägar iordningställts och en för virkesforslingen viktig järnväg befinner sig under byggnad, gallrades 546 hektar, röjdes hyggen om cirka 95 hektar, upptogos 9,695 meter nya diken och rensades 3,379 meter samt kultiverades 124,42 hektar; å de delar av Österby bruks egendomar, som äro belägna i Stockholms län, gallrades 30 hektar, dikades 414 meter och kultiverades 29 hektar. Å en del större och medelstora egendomar i länet övas dessutom av fackmän tillsyn över skogsskötseln, men å det stora flertalet egendomar förekommer ingen rationell skogsskötsel. Dock vill det synas som om intresset för skogens rätta behandling vore i stigande inom länet.

I länet finnas fortfarande stora arealer av gamla kalmarker, som det vore synnerligen önskligt att snarast kunna göra skogbärande, men då de äro tillkomna före skogslagens ikraftträdande, kan arbetet med deras kultiverande ske endast på frivillighetens väg. Även under berättelseåret hava skogskulturer blivit utförda på dylika marker, men ännu återstå stora arealer såväl vid kusten som inåt landet. I mån av sina medel har skogsvårdsstyrelsen sökt att medverka vid dessa markers återförsättande i skogbärande skick.

På grund av den blida och snöfattiga vintern, som var olämplig för utdrivningsarbetena, fingo årets avverkningar i allmänhet icke tillärnad omfattning eller kunde allt det avverkade virket utforslas. Ungskogarna inom länet, vilka bilda virkestillgången för framtiden, har det även under berättelseåret varit maktpåliggande att kunna skydda mot lagvidrig avverkning, då nämligen spekulationsraseriet utsträckts även till dessa och personer ur nästan alla samhällsklasser syssla med skogsaffärer inom länet. Det upplysningsarbete, styrelsen åsyftar, möter på grund härav ofta stora svårigheter, då nämligen ingen känsla av ansvar gentemot skogen och knappast ens hänsyn till gällande lagbestämmelser kan förefinnas hos personer, som ägna sig åt tillfälliga skogsjobberier.

Tallen har under året haft ett ganska gott fröår och granen varit allmänt och rikligt kottbärande. Grankotten, som på sina håll öppnade sig tidigt på hösten, har dock varit mycket skadad och därigenom icke lämnat beräknat utbyte vid klängningen. Årets kulturer hava i allmänhet gått väl till, om också de på hösten utförda visat benägenhet för uppfrysning på grund av en tidig och sträng köldperiod. Eljest har en tidig höstplantering, som för övrigt måst tillgripas för att medhinna de under året så väsentligt ökade kulturarbetena, stora möjligheter för att lyckas och lämna goda resultat, emedan nederbörden härstädes då är rikligare, liksom själva metoden, plantering, alltid lämnar säkrare resultat än sådden, varför man på de ofta gräsbevuxna, igenvallade eller delvis sanka gamla hyggena i anmärkningsvärd grad övergått till plantering. En nödvändig förutsättning i båda fallen är emellertid, att kulturtrakterna fredas för betning, emedan kostnaden och arbetet eljest år efter år visat sig i huvudsak resultatlösa.

Bland viktiga kulturåtgärder må framhållas en grundlig markberedning genom röjning och rätt stark bränning om våren eller på hösten året efter avverkningen samt mot stundande fröår stubb-brytning. Spettplantering i omvända torvor, som under vintern fått frysa sönder, är en kulturmetod, som oftare än vad som sker borde komma till användning på djupare jord.

Stormar hava som vanligt särskilt vid kusten gjort stor skada på frö-

trädsställningarna, och en särdeles svår storm med stor trädfällning förekom natten mellan 4—5 december. I norra delarna av länet har grantorka yppat sig, delvis i samband med härjningar av barkborrar efter utförda större trakthyggen. Peridermiumsmittade tallar (törskat-tallar) förekomma icke blott vid kusten utan även eljest i skogarna, därifrån önskligt vore att snarast kunna uthugga dem. Oförnuftig avverkning av aspen utan föregången ringbarkning har flerestädes givit upphov åt förvildade marker, som visat sig mycket svåra att skogsodla. Skogseldar hava yppat sig på flera håll, i allmänhet dock av mindre omfattning, med undantag emellertid av en större skogseld, som övergått cirka 50 hektar på Söderby och Stora Stafva egendomar i Össebygarns och Österåkers socknar.

Stockholm den 31 december 1913.

Theodor Odelberg.

Hugo Samzelius.

Undertecknade, som erhållit i uppdrag att granska skogsvårdsstyrelsens inom Stockholms läns landstingsområde redovisning för sin förvaltning för år 1913, få, sedan detta uppdrag nu blivit fullgjort, härmed avgiva följande

Revisionsberättelse.

Kassaredogörelsen utvisar:

Inkomster.

Behållning från år 1912	13,834: 02
Räntor	260: 18
Statsmedel till bestridande av skogsvårdsstyrelsens verksamhet under år 1913	5,446: —
Anslag från Stockholms läns hushållningssällskap	3,500: —
Andel i skogsvårdsavgifter	5,316: 62
Inbetalda undersökningskostnader	390: 75
Medel, influtna genom försäljning av skogsfrö och plantor	25,208: 43
Inbetalda plantörsarvoden	1,982: —
Summa kr.	55,938: —

Utgifter.

Avlöningar	8,725: —
Hyresbidrag	1,200: —
Reseersättningar	4,281: 35
Arvoden åt styrelse och revisorer	285: —
Skogsodling	31,233: 54
Plantskolor	2,707: 33
Förskotterade synekostnader	555: 10
Rättegångar	649: 75
Inventarier	455: 05
Diverse förvaltningskostnader	757: 75
Skogsupplysning	200: —
Skrivbiträde	592: —
Diverse	32: 55
Utgående balans	4,263: 58
Summa kr.	55,938: —

Skogsvårdsstyrelsens berättelse, som finnes räkenskaperna bilagd, har icke givit revisorerna anledning till någon erinran.

Räkenskaperna voro omsorgsfullt förda och försedda med nödiga verifikationer.

Inventarieförteckningen har genomgåtts, och äro inventarierna bokförda till ett värde av 1,200 kr. 45 öre.

Ställningen den 31 dec. 1913 utgjorde:

Kassan:		
Innestående på bank	4,000: —	
samt kontant i kassan	263: 58	4,263: 58
Inventarier:		
I enlighet med inventarieförteckning		1,200: 45
Fordringar utestående:		
För kulturer	2,501: 90	
» synekostnader	131: 40	2,633: 30
	Summa kr.	8,097: 33

På grund av den sålunda verkställda granskningen få revisorerna tillstyrka full och tacksam ansvarsfrihet för skogsvårdsstyrelsen för dess förvaltning under år 1913.

Stockholm den 28 maj 1914.

L. A. Reuterskiöld.

Reinhold Rudbeck. *John Upmark.*

Skogsvårdsstyrelsens i Uppsala läns landstingsområde berättelse för år 1913.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet för undervisning i till skogsskötseln hörande ämnen har omfattat dels teoretisk undervisning genom föreläsningar och kurser samt spridande av lämplig litteratur i skogsämnen, dels praktisk undervisning genom anordnande av skogsodling med skolbarn, beväringsmän m. fl. samt genom vid lämpliga tillfällen lämnade råd och upplysningar till skogsägarna vid besök å deras marker. *Undervisning m. m.*

Föreläsningar hava hållits i samband med av kungl. hushållningssällskapet anordnade lantbrukskurser, nämligen i Balingsta, Skuttunge och Bälinge. Föreläsningarna, som åhördes av ett ganska stort antal personer, åskådliggjordes genom skioptikonbilder.

Huvudsakligen för utbildande av plantörer anordnades på hösten en kurs i skogsodling, varvid även meddelades någon undervisning i gallring, stämpling av skog samt trädräkning m. fl. till skogshushållning hörande ämnen. För kursen lämnas längre fram närmare redogörelse.

Praktisk undervisning i skogsodling har lämnats vid en mängd folkskolor såväl i Uppsala som å landet genom av skogsvårdsstyrelsen utsända plantörer. Närmare uppgifter rörande det härvid utförda arbetet lämnas under rubriken skogsodling.

I likhet med föregående år har undervisning i skogsodling även lämnats åt beväringsmän vid inom länet förlagda regementen. Till övningsfält användes en större kal backe i Uppsala stads närhet samt skogsmarker till den av Upplands infanteriregemente disponerade egendomen Rosendal utanför Uppsala.

Bland skrifter, som utdelats, må nämnas Skogsvårdsföreningens folkskrifter, Tidskriften Skogvaktaren, W. Dybecks handledning i skogsodling, Fr. Lovéns småskrifter samt cirkulär rörande skogsodling av kala backar. Sammanlagda antalet utdelade skrifter uppgår till omkring 2,500 st., oberäknat smärre meddelanden rörande skogsodling, avverkning m. m.

Skogsodling. Utan tvivel anser sig styrelsen även i år kunna konstatera, att intresset för skogsodling är i stigande. Ehuru plantskolornas produktionsförmåga på allt sätt tages i anspråk, synes behovet av plantor, särskilt av björk, gran och tall, endast med svårighet kunna fyllas. En stor del rekvisitioner, som ej i tid ingivits, har därför måst förvägras eller överstå till ett följande år.

Skogsodlingarna gynnades även under år 1913 av relativt lämpliga väderleksförhållanden och synas därför i allmänhet hava gått väl till. En längre tids torka på försommaren förstörde visserligen en del plantor, men en dylik torka torde man alltid hava att räkna med i dessa trakter, varför vid skogsodlingarnas verkställande även tages hänsyn härtill. Rörande dessa och andra förhållanden, som äro hinderliga för skogsodlingar i Uppland, redogjordes mera utförligt i föregående års berättelse.

Tillgången på skogsfrö var även våren 1913 ganska knapp. Styrelsens nya anordnade fröklängningsanstalt togs i bruk, så snart tillräckligt med kott inkommit, men ändock medhanns ej klängning av den frömängd, som kunde använts för årets kulturer, utan en stor del ansökningar om frö måste avslås. Tillgången å tallkott var under året god, däremot lämnade grankotten ingen nämnvärd skörd.

Av tabell I framgår den frömängd, som av styrelsen använts för skogsodling och för plantskolornas behov.

Tabell II angiver utlämnade plantor (se sid. 3).

Av tabellerna framgå, att fritt eller till nedsatt pris utdelats 50,95 kg. tallfrö och 20,70 kg. granfrö samt 1,007,739 st. plantor. Vid försäljning av plantor inom länet beräknas alltid ett pris, som betydligt understiger marknadspriset. Helt kostnadsfritt utlämnades 38,45 kg. tallfrö och 16,95 kg. granfrö samt 410,786 st. plantor.

Till självkostnadspris försåldes 150,64 kg. tallfrö och 33,50 kg. granfrö.

Största delen av de skogsodlingar, som utföres med av styrelsen utlämnade plantor och frö, verkställes under ledning av styrelsens plantörer. Då emellertid en del rekvirenter efter flerårig vana äro kunniga i arbetets utförande, har ett ganska omfattande skogsodlingsarbete utförts utan plantörernas ledning.

Tabell III angiver omfattningen av den skogsodling, som, enligt vad skogsvårdsstyrelsen har sig bekant, verkställts inom länet.

Av tabellen framgår, att genom plantörerna skogsodlats omkring 310 hektar, vartill åtgått 141,29 kg. frö samt 696,297 st. plantor.

Av den skogsodlade arealen utgöra omkring 279 hektar nykultur samt 31 hektar hjälpkultur. Hela den med hjälpkultur övergångna arealen utgör omkring 74 hektar. Plantörernas antal utgjorde under

Tab. I. År 1913 använt skogsfrö.

	Tall kg.	Gran kg.	Diverse kg.	Summa kg.
Fritt utlämnat inom länet	38,45	16,95	—	55,40
Mot halv betalning utlämnat inom länet	12,50	3,75	—	16,25
Mot självkostnad » » »	150,64	33,50	—	184,14
Utsått i plantskolorna	41,50	56,00	135,70	233,20
Summa använt inom länet	243,09	110,20	135,70	488,99
Försålt utom länet	—	5,00	—	5,00
Behållning till år 1914	390,53	39,80	—	430,33
Summa	633,62	155,00	135,70	924,32

Tab. II. År 1913 använda plantor.

	Tall		Gran		Lärk	Div. andra barrträd	Björk	Ek	Div. andra lövträd	Summa
	oomskol.	omskol.	oomskol.	omskol.						
Fritt utlämnade inom länet	68,250	92,935	51,500	70,670	4,510	8,253	105,950	1,988	6,730	410,786
Till självkostnad » »	198,000	31,000	320,500	21,455	2,350	2,011	15,439	2,910	3,288	596,953
Summa utplanterade inom länet	266,250	123,935	372,000	92,125	6,860	10,264	121,389	4,898	10,018	1,007,739
Försålda utom länet	—	150	—	—	—	45	70	—	20	285
Summa	266,250	124,085	372,000	92,125	6,860	10,309	121,459	4,898	10,038	1,008,024

året 19 och antalet besökta ställen var 172, varför varje plantör hade att besöka i medeltal 9 ställen. Antalet dagar, som av plantörerna använts, var 107, i medeltal således 21,4. Kostnaden för plantörernas resor och arvoden uppgick till 2,054: 63 kronor eller i medeltal för varje plantör 103: 14 kronor.

Vid genom plantörerna verkställda skogsodlingar hava använts 1,901 mans- och 3,806 kvinns- och hjonedagsverken. Det manskap, som använts, har i allmänhet varit ovant vid dylika arbeten, varför arbetsprestationen ej varit synnerligen stor. Då det emellertid kan vara av ett visst intresse, särskilt för nybörjare på skogsodlingens område, att erhålla kännedom om, vad som med ovant folk kan åstadkommas, har i tabell IV givits en sammanställning av en del medeltalssiffror, varvid endast sådana skogsodlingar medräknats, som utförts av ovant manskap under ledning av plantör. De i tabellen framställda uppgifterna äro således att anse såsom minimisiffror för det, som kan medhinnas under anförda förhållanden.

Under skogsägarnas egen ledning har såsom vidare framgår av tabell III med av skogsvårdsstyrelsen utlämnat material skogsodlats en areal av 212 hektar, varav sådd utförts å 143 hektar och plantering å 60 hektar.

Utan styrelsens medverkan har enligt inkomna uppgifter skogsodling genom sådd verkställts å 777 hektar och genom plantering 100 hektar eller sammanlagt skogsodlats 877 hektar. Av denna stora areal skogsodlad mark komma på tvenne skogsägare 608 hektar.

Den till styrelsens kännedom komna skogsodlingen inom länet omfattar sålunda 1,399 hektar, varav sådd utförts på 1,086 hektar och plantering å 313 hektar.

I likhet med föregående år har styrelsen genom herrar skolrådsordförande och skollärare erhållit uppgifter rörande den skogsodling, som utförts av skolbarn under s. k. planteringsdagar.

En sammanställning av dessa uppgifter giva vid handen:

antal skolor, där skogsodling förekommit	66	st.
antal barn, som deltagit	1,888	»
antal utsatta plantor	238,734	»
utsådd frömängd	56,76	kg.
skogsodlad areal	120	har
antal barndagsverken	3,751	st.

Biträde för skogsskötsel, avverkningars ordnande m. m.

Biträde för skogsskötsel, såsom utmärkning av fröträd, stämpling för blädning, gallring m. m. har lämnats i den utsträckning tiden medgivit. En stor del ansökningar hava emellertid tyvärr måst avslås, då efterfrågan på biträde varit avsevärt större, än styrelsens resurser tillåtit.

Tab. III. Till skogsvårdsstyrelsens kännedom kommen skogsodling inom länet.

	Antal jordägare	Använt frö			Använda plantor					Skogsodlad areal						Använda dagsverken	
										sådd			plantering				
					tall		gran			ny kultur	hjälpkultur		ny kultur	hjälpkultur			
		tall	gran	div.	oomsk.	omsk.	oomsk.	omsk.	diverse		hel areal	red. areal		hel areal	red. areal	mans	hjone-
	st.	kg.	kg.	kg.	st.	st.	st.	st.	st.	har	har	har	har	har	har	st.	st.
Under styrelsens ledning ...	172	112,74	28,55		233,500	111,900	173,450	68,875	110,572	154	17	12	125	57	19	1,901	3,806
Med styrelsens medverkan, men utan dess ledning	146	88,85	25,65	—	32,750	12,035	198,550	23,250	42,992	143	—	—	69	—	—		
Utan styrelsens medverkan	16	—	—	—	—	—	—	—	—	757	41	20	86	31	14		
	334									1,054	58	32	280	88	33		

Tab. IV. Sammanställning av arbetsresultat, uppnådda vid skogsodlingar med vid dylikt arbete ovant manskap (1 mansdagsverke har beräknats = 2 kvinns- = 3 barndagsverken).

	Frö				Oomskolade plantor				Omskolade plantor			
	kg.	skogs-odlad mark hektar	använda dags-verken	an-vända dagar	st.	skogs-odlad mark hektar	använda dags-verken	an-vända dagar	st.	skogs-odlad mark hektar	använda dags-verken	an-vända dagar
För 1 kg. frö el. 5,000 plantor beräkn.	1,00	1,20	7,4	0,95	5,000	1,04	10,20	1,24	5,000	1,06	20,7	3,1
» skogsodling av 1 har beräknas	0,83	1,00	6,06	0,79	4,800	1,00	9,84	1,17	4,750	1,00	19,6	2,94
» 1 dagsverke beräknas	0,14	0,16	1,00	0,13	490	0,12	1,00	0,12	242	0,05	1,0	0,15
» 1 plantörsdag beräknas	1,05	1,26	7,66	1,00	4,000	0,85	8,36	1,00	1,630	0,34	6,88	1,00

Utmärkning av fröträd har verkställts å 9 skogar, å vilka ett antal av sammanlagt 5,854 st. fröträd utmärkts å en areal av 135 hektar. I medeltal utgör detta 43 fröträd pr hektar. Härvid är emellertid att märka, att en del fröträdsmärkningar endast avsågo komplettering av förut anordnade fröträdsställningar. I allmänhet kvarlämnas fröträd till ett antal av omkring 60 pr hektar.

För annan skogsskötsel har lämnats biträde å 157 skogar, vilket tagit en tid av 215 dagar i anspråk.

Övervakande av skogslagens efterlevnad.

Under året hava tvenne laga undersökningar på skogsvårdsstyrelsens föranstaltande hållits, båda å Sandbro gård i Björklinge socken. I båda fallen konstaterade synemännen, att återväxten uppenbarligen äventyrats, och föreskrevo åtgärder för markens försättande i skogbärande skick. Den ena avverkningen avsåg ett mindre område, där en växtlig ungskog avverkats. Överenskommelse om skogsodling av denna mark har med avverkaren träffats. I det andra fallet, som avsåg en areal av 198,95 hektar, varav enligt synemännens utlåtande 157 hektar böra bliva föremål för röjning och 134,85 hektar dessutom böra skogsodlas, har överenskommelse ej kunnat träffas, varför saken överlämnats till domstols prövning.

Utan föregående laga undersökning hava överenskommelser träffats rörande 7 avverkningar, avseende en areal av 19,50 hektar.

Då överenskommelse om skogsodling ej kunde uppnås rörande den i förra årets berättelse omnämnda avverkningen i Götby i Tegelsmora socken, måste rättegång anhängiggöras. Rättegången hann ej under året slutföras, men utslag har i början av innevarande år fallit, varigenom skogsvårdsstyrelsens yrkanden till alla delar biföllos.

De från föregående år kvarstående avverkningsförbuden för Eka i Hagby socken och Norby i Bondkyrko socken hava ej upphävts, enär säkerhet för erforderlig skogsodling ej avlämnats. Några nya avverkningsförbud hava ej begärts.

De relativt föga omfattande kraftåtgärder, skogsvårdsstyrelsen ansett behövligt företaga för skogslagens efterlevnad, förklaras av den omständigheten, att avverkare och skogsägare numera ganska väl känna till lagens föreskrifter och vanligen, innan en större avverkning företages, inhämta anvisningar från skogsvårdsstyrelsen rörande avverkningens rätta bedrivande. I förra årets berättelse hade styrelsen tillfälle att närmare ingå på dessa omständigheter.

Sammanträden och besiktningsresor.

Skogsvårdsstyrelsen har under året haft sex sammanträden, nämligen den 14 januari, 26 februari, 14 mars, 7—9 juli, 21 juli samt den 1 december.

Årets besiktningsresor hava gällt beseende av avverkningar och skogs-

odlingar samt för torrläggning av lämpliga mossar, vartill anslag sökts hos styrelsen. De besökta ställena voro Sandbro i Björklinge socken, Vallskoga i Tolfta socken, Västra Vad, Näs, Sandby och Vela i Vesslands socken, Slada, Hjälmunge, Böle och Kärfven i Hållnäs socken samt Åkerby i Öster-Löfsta socken.

Plantskolorna.

Styrelsen har under året brukat fem plantskolor, nämligen i Uppsala, Enköping, Husby, Signesberg och Härkeberga. Denna sistnämnda har anordnats för produktion av tallplantor, enär det vissa år visat sig svårt att i styrelsens äldre plantskolor skydda dylika plantor för sjukdomen »skytte».

I övriga plantskolor hava omfattande omskolningar ävensom sådder företagits, och skörden av plantor synes under året hava varit av god kvalitet. Förråden av plantor vid årets slut framgå av tabell V. Som tabellen angiver, utgjorde tillgången 4,000,165 st. plantor, varav 3,363,000 st. oomskolade och 637,165 st. omskolade.

Fröklängningsanstalten.

Under året hava inköpts 987,04 hl. tallkott och 127,09 hl. grankott. Dessa partier hava under året utklängts vid skogsvårdsstyrelsens fröklängningsanstalt i Uppsala. Därvid erhöllos 612,92 kg. tallfrö och 50,40 kg. granfrö, motsvarande ett medelutbyte ur 1 hl. av 0,62 kg. tallfrö och 0,40 kg. granfrö. Tallfröets grobarhet utgjorde 88 %, granfröets 95 %.

Plantörskursen.

Som förut omnämnts anordnade skogsvårdsstyrelsen på hösten en kurs för utbildande av skogsplantörer. Till genomgående av kursen anmälde sig 40 sökande, varav 20 antogos. Av dessa 20 lämnade 1 kursen på grund av sjukdom, de övriga 19 blevo efter avlagda prov godkända.

Kursen var förlagd till Lydinge i Stavby socken, där både tillgång till kal mark för arbetet samt goda utrymmen för bostäder och föreläsningssal funnos.

Utbildningen omfattade såväl teoretisk som praktisk undervisning i olika metoder för skogssådd och plantering, anläggning av plantskolor, kännedom om våra vanligare trädslag, varjämte deltagarna lämnades någon inblick i stämpling av skog för gallring, blädning och rensningshuggning. Kursen pågick under 6 dagar, från och med den 29 september till och med den 4 oktober.

Expeditionen, länsjägmästarens och länsskogvaktarnas tjänstgöring.

Skogsvårdsstyrelsens expedition har varit öppen varje söckendag kl. 10—4. Länsjägmästaren har där varit att träffa varje dag, då tjänsteresa ej hindrat, dock alltid första och tredje måndagen i varje månad.

Under året hava handlagts 563 diarieförda ärenden, omfattande 097 ankomna och 1,093 avgångna skrivelser. Dessutom har avsänts ett större antal brevkort och cirkulär, som ej diarieförts.

Tab. V. Tillgång å plantor i skogsvårdsstyrelsens plantskolor 31/12 1913.

	Tall		Gran		Lärk		Div. barrträd		Björk	Ek		Div. lövträd		Summa	
	oomsk.	omsk.	oomsk.	omsk.	oomsk.	omsk.	oomsk.	omsk.	omsk.	oomsk.	omsk.	oomsk.	omsk.	oomskol.	omsk.
Uppsala	961,000	31,240	1,640,000	288,000	21,000	1,500	43,000	30,200	78,000	4,000	4,800	27,000	23,800	2,696,000	457,540
Enköping	60,000	40,000	160,000	70,000	—	—	—	—	18,000	—	—	—	—	220,000	128,000
Husby	135,000	5,000	150,000	10,000	2,000	225	—	—	12,000	—	—	—	—	287,000	27,225
Signesberg	30,000	8,000	60,000	8,000	—	—	—	300	8,000	—	100	—	—	90,000	24,400
Härkeberga	70,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70,000	—
Summa	1,256,000	84,240	2,010,000	376,000	23,000	1,725	43,000	30,500	116,000	4,000	4,900	27,000	23,800	3,363,000	637,165
														4,000,165	

Tab. VI. Länsskogvaktarnas tjänstgöring.

	Kultur och plantskole-arbeten	Skogsunder-sökningar	Speciell be-siktning av avverkningar	Utmärkning av fröträd	Biträde för annan skogs-skötsel m. m.	Resedagar	Summa
Antal skogar	11	543	63	9	157	—	783
Antal dagar	73	96	22	18	215	24	448

Länsjägmästarens rese- och förrättningsdagar hava uppgått till 80, varunder 155 ställen besökts.

Länsskogvaktarna hava under året haft 448 rese- och förrättningsdagar, varunder 783 skogar besökts. Fördelningen av härvid utförda förrättningar framgår av tabell VI.

Skogsvårdskommittéerna. Skogsvårdskommittéernas antal uppgår fortfarande till 76. De hava varit styrelsen behjälpliga vid varjehanda tillfällen, såsom genom insamlande av rekvisitioner av frö och plantor, rapporter om avverkningar, ävensom i övrigt fungerat såsom styrelsens ombud inom respektive socknar.

För att bevaka skogsvårdsstyrelsens intressen vid den taxering till skogsvårdsavgifter, som förekommer inom kommunerna, har styrelsen utsett ombud i 27 socknar.

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning. Skogsvårdsstyrelsen har under året gjort en svår förlust, i det att dess nitiske och för skogsvården inom länet synnerligen intresserade ordförande, kaptenen m. m. Fr. Ridderbjelke med döden avgått.

Även en annan förlust har drabbat styrelsen genom bortgången av landstingsmannen Per Larsson, Mesattebo, som i egenskap av landstingets suppleant åtskilliga gånger visade ett varmt intresse för skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Till ordförande efter kapten Ridderbjelke har av Kungl. Maj:t förordnats landshövdingen m. m. K. Hj. L. Hammarskjöld.

Ledamöter hava varit bruksägaren m. m. greve H. Wachtmeister, vald av landstinget, och direktören O. A. Engström, vald av kungl. hushållningssällskapets förvaltningsutskott. Till suppleant efter hr Larsson har av landstinget valts nämndemannen J. G. Gustafsson, Hökby. Av kungl. hushållningssällskapets förvaltningsutskott vald suppleant är fortfarande bruksdisponenten, friherre Louis de Geer.

Såsom länsjägmästare och sekreterare tjänstgör e. jägmästaren R. Lübeck. Såsom forstlig rådgivare biträder jägmästaren m. m. J. H. Blombergsson.

Länsskogvaktare äro J. A. Lundmark och C. K. Nordlund, båda boende i Uppsala.

Finanser. Skogsvårdsstyrelsens inkomster och utgifter balansera å ett belopp av 43,160 kronor 84 öre. För den relativt stora behållningen, 8,677 kronor 38 öre, har styrelsen lämnat redogörelse i föregående års berättelse. Den utgör en nödvändig tillgång för mötande utgifter under innevarande års början.

Framställning rörande de enskilda skogarnas inom landstings-området tillstånd och skötsel.

Arealen av de enskilda skogarna inom länet, området för skogsvårdsstyrelsens verksamhet, utgör 280,364 hektar.

De sedan flera år bedrivna undersökningarna rörande länets skogsförhållanden, som under året fortsatts, framgå av tabell VII.

Tab. VII. Undersökningar om länets skogsvårdsförhållanden.

	Antal skogar st.	Skogbeväxt mark hektar	Kalmark hektar	Impediment hektar	Summa hektar
		77,1 %	9,6 %	13,3 %	
1905—1912 undersökta skogar	4,034	107,965,23	13,445,96	18,600,59	140,011,78
1913 » »	543	22,407,40	1,755,41	1,429,18	25,591,99
1905—1913 » »	4,577	130,372,63	15,201,37	20,029,77	165,603,77
		78,7 %	9,2 %	12,1 %	

Årets undersökningar hava verkställts inom Bro, Åsunda och Olands härader. De hava resulterat i att kalmarksprocenten, som förra året angavs till 9,6 %, i år beräknas till 9,2 %. Impedimentsprocenten angives i år till 12,1 % mot förra året angivna 13,3 %. Detta torde hava sin orsak däri, att inom Bro och Åsunda härader, där årets undersökningar huvudsakligen företagits, endast en ringa del av skogsmarken inkräktas av impediment.

Den snöfattiga vintern under det gångna året har orsakat någon minskning i avverkningarnas omfattning. Stora förluster hava givetvis härigenom drabbat såväl skogsägare som körare och huggare, vilka gått miste om en välbehövlig arbetsförtjänst. Även skogen anses bliva lidande till följd av dessa olämpliga vintrar, enär en stor del beståndsvårdande huggningar härigenom åsidosättas. Den fördel, som möjligen kan tänkas uppstå genom skogens sparande, torde även vara imaginär, enär med säkerhet kan antagas, att vid första lämpliga drivningsförhållanden den förlorade tiden med all kraft kommer att tagas igen. Den överavverkning, som styrelsen i föregående års berättelser ansett förekomma, torde således ej bliva minskad genom det nu nämnda hindret, utan för ett sådant måls vinnande erfordras andra ingripanden, såsom lämpliga lagar till skydd mot ungskogsskövling m. m.

De årligen inkommande uppgifterna rörande skogsvårdsarbeten, som

verkställts å större skogsegendomar inom länet, giva vid sammanställning följande siffror:

Hjälpgallring		2,310	hektar
Bäckrensning		32,882	meter
Dikning		40,564	»
Markberedning		961,5	hektar
Skogsplantering:	nykultur	86	»
	hjälpkultur	14	»
Skogssådd:	nykultur	757	»
	hjälpkultur	20	»

Utöver här lämnade uppgifter torde nog en del skogsvårdande arbeten företagits å mindre skogsegendomar, utan att omfattningen av dessa kommit till styrelsens kännedom.

Rörande skogarnas tillstånd i övrigt torde några väsentliga förändringar utöver de i styrelsens föregående berättelse meddelade ej förefinnas.

Uppsala den 30 april 1914.

Å skogsvårdsstyrelsens i Uppsala län vägnar:

H. Wachtmeister.

R. Lübeck.

Sammandrag över skogsvårdsstyrelsens i Uppsala län räkenskaper år 1913.

Debet.

Ingående behållning från 1912.

Innestående i banker:			
Disponibla medel	10,038: 76		
Som pant deponerade medel	929: 04	10,967: 80	
Redogörarens fordran		316: 40	11,284: 20
		Transport	11,284: 20

Anslag.		
	Transport	11,284: 20
Hushållningssällskapets	3,000: —	
Statsanslag till verksamheten	4,000: —	
» » skogsodlingens befrämjande	2,525: —	
Skogsvårdsavgifter	15,486: 75	25,011: 75
Inkomster.		
Bankräntor	390: 10	
För plantor och frö	3,860: 82	
» diverse	37: 30	
Å plantskolornas konto	122: 85	
» skogsplantörernas »	125: 50	
» fröklängningens »	305: 75	
Norrlandsbanken för R. Gullberg	1,027: 42	
Eka gård för skogsodling	212: 15	
Folkskolor för hackor	183: —	
Deponerade som pant för skogsodling	600: —	6,864: 89
	Summa kr.	43,160: 84

Kredit.

Utgifter under året.		
För plantor och frö	2,728: 70	
» diverse	2,400: 33	
» plantskolearbeten	4,077: 95	
» resekostnader	3,746: 90	
» avlöningar	6,500: —	
» expeditionslokalen	700: —	
» skogsundersökningar	128: 30	
» inventarier	1,506: 93	
» skogsplantörer	1,947: 33	
» rättegångar	45: 60	
» revision	55: 50	
» kottar	5,579: 08	
» fröklängningen	1,922: 77	
» skogsplantörskurs	438: 30	
» taxeringskostnader	173: 08	
» skrivbiträde	300: —	
» skogsodling å Eka gård	212: 15	
» » » Brunna »	737: 17	
» » » Tjälinge »	8: 65	
» » » V. Vad »	210: 50	
» » » Österby »	46: —	
» » » Tjälinge »	8: 65	
» » » Viggeby »	82: 98	
» » » Bårskär »	157: 89	
» hackor till folkskolor	252: —	
Redogörarens fordran och utlägg enl. revisionen	516: 70	34,483: 46
	Transport	34,483: 46

Behållning till 1914.

Innestående i banker:		Transport	34,483: 46
Disponibla medel	6,282: 53		
Deponerade som pant för skogsodling	1,617: 47	7,900: —	
Kontant i kassan		777: 38	8,677: 38
		Summa kr.	43,160: 84

Uppsala den 30 april 1914.

Å skogsvårdsstyrelsens i Uppsala län vägnar:

H. Wachtmeister.

R. Lübeck.

Revisionsberättelse.

Sedan undertecknade jämväl för år 1913 blivit utsedda, A. K. Thalén av Kungl. Maj:t å statens vägnar, O. A. Berg av Uppsala läns landsting och Fr. von Essen av Uppsala läns hushållningssällskap, att granska skogsvårdsstyrelsens inom Uppsala läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning under år 1913, hava vi denna dag sammanträtt och fullgjort oss givna uppdrag och få däröver härmed avgiva följande

Berättelse.

Vi hava utan anledning till anmärkning genomgått skogsvårdsstyrelsens vid dess sammanträden förda protokoll.

Av styrelsens avgivna årsberättelse hava vi ock tagit del och därav funnit, att skogsvårdsstyrelsen och dess biträdande tjänstemän fortfarande med nit och intresse jämväl under år 1913 verkat för sitt uppdrag och sin tjänst till länets och landets bästa.

Samma bemödanden som förr hava gjorts för att hindra lagstridig skogsavverkning, och där sådan skett har styrelsen ingripit och sökt genom godvillig överenskommelse och avfordrande av förbindelse och pant säkerställa skogsåterväxten.

Behovet av skogens vård synes ock glädjande mer och mer växa in i skogsägarnas medvetande.

Genom föredrags hållande, genom utdelning av lämpliga skrifter, genom planteringsdagar under fackmäns ledning för skolbarn och för värnpliktiga samt genom anordnande av kurs för utbildande av skogsplantörer har styrelsen även under år 1913 sökt sprida kunskap om och intresse för skogens vård och återväxt; och genom de ordinarie länsskogvaktarna har åt skogsägare lämnats hjälp och råd att för tillämnad skogsavverkning erhålla betryggad fröträdsställning, varjämte genom dessa plantörer och utdelning av skogsfrö styrelsen verkat för kalmarkernas återvinnande för skogsåterväxten, vilket allt jämte annat framgår av styrelsens avlämnade berättelse.

En ny plantskola har på uppgivet skäl anlagts vid Härkeberga.

Svårigheten av att erhålla björkplantor i tillräcklig mängd har föranlett länsjägmästaren att på Uppsala stads skog å lämplig plats anlägga fröbäddar för björk, vilket enligt vad vi vid besök funnit synes bliva ett lyckat experiment.

Genom anordnande av fröklängningsanstalt har riklig tillgång på skogsfrö till skäligt pris vunnits.

Vi hava ock besökt platser å Uppsala stads område, där värnpliktigas övning i skogskultur utförts. På samma gång nytta för värnpliktigas övning och undervisning i skogskultur här vunnits, har ock åt staden beretts framtida nytta, skydd och försköning av att få skoglösa backar prydda med skog; och rekommendera vi åtgärden till framgångsrik fortsättning, varigenom ett ytterligare varaktigt framtida minnesmärke reses över skogsvårdsstyrelsens gagnande verksamhet.

Plantskolan invid staden har besökts och befunnits väl skött.

Deponerade och i kassafack i Mälarprovinsernas bank förvarade förbindelser och depositioner äro genomgångna utan anmärkning.

Den skogsvårdsstyrelsen jämlikt reglemente § 8 åliggande skyldighet att genom insättning i bank göra omhänderhavda medel räntebärande, som icke för tillfället behövts tagas i anspråk, har av styrelsens kassaförvaltare iakttagits, varigenom för året uppstått en räntevinst av 390: 10 kronor.

Vid genomgåendet av skogsvårdsstyrelsens räkenskaper hava vi funnit såväl inkomst- som utgiftsposterna behörigen verificerade.

Vi hava därav blott att anmärka, att en post n:o 512 i kassan av misstag blivit dubbelförd med 10 kronor, varigenom efter rättelse kassabehållningen skall ökas från 777: 38 kr. till 787: 38 kr.

Vi anse oss ock böra fästa uppmärksamheten på att kontot *pro diverse* svällt ut något för mycket och bör för framtiden minskas genom att åtskilliga poster, t. ex. annons om plantor, transport av plantor, brandstod för fröklängningen, telefonavgift, skrivmaskin m. m. i stället föras på respektive konti. Likaså bör allt tryck föras särskilt och kostnaden därför om möjligt något minskas genom ackord.

Staten för året valverar på 43,160: 84 kr. emot 34,989: 33 kr. för 1912. Ökningen beror på från 1912 behållna disponibla medel.

Sammandraget av räkenskaperna, med iakttagande av rättelsen i post 512 visar följande

Tablå:

Debet:

Den till framtida behov reserverade och inom linjen förda hushållningssällskapets planteringskassa 3,273: 98 kr.		
I bank innestående disponibla medel	10,038: 76	
Såsom pant deponerade medel	929: 04	10,967: 80
Under året influtit:		
Statsbidrag till skogsvårdsstyrelsens verksamhet	4,000: —	
Hushållningssällskapets bidrag	3,000: —	
Statsbidrag till skogsodlingens befrämjande	2,525: —	
Skogsvårdsavgifter	15,486: 75	25,011: 75
Influtna räntor av i bank insatta medel	390: 10	
» medel för sålda plantor och frön	3,860: 82	
» » » » diverse	37: 30	
» » » » » från plantskolorna	122: 85	
» » » arbeten av skogsplantörer	125: 50	
» » av fröklängningen (bränsle)	305: 75	4,842: 32
Av deponerade medel Norrlandsbanken för R. Gullberg	1,027: 42	
Av deponerade medel skogsodling vid Eka gård	212: 15	1,239: 57
Ytterligare deponerade medel		600: —
Av folkskolor för försålda hackor		183: —
Redogörarens ingående fordran		316: 40
	Summa kr.	43,160: 84

Kredit.

Utbetalat till löner och arvoden		6,500: —	
» » skrivbiträde		300: —	
» » expeditionslokal		700: —	7,500: —
» resekostnader för styrelsens tjänstemän			3,736: 90
» för skogsundersökningar			128: 30
» » inköp av plantor och frön		2,728: 70	
» » » » kottar		5,579: 08	8,307: 78
» » fröklängningen			1,922: 77
» » plantskolornas skötsel			4,077: 95
» till skogsplantörers arvode	1,947: 33		
» » skogsplantörskurs	438: 30	2,385: 63	
» för inköp av inventarier		1,506; 93	
» » rättegångar		45: 60	
» » revision		55: 50	
» » skogstaxering		173: 08	
» » inköpta hackor till skolbarn		252: —	
» » skogsodling mot ersättning		1,463: 99	
» på *Diverse kontot*		2,400: 33	8,283: 06
Redogörarens fordran och utlägg enligt revision			516: 70
Utgående behållning till 1914:			
I bank innestående disponibla medel	6,282: 53		
Pant för skogsodling	1,617: 47	7,900: —	
Kontant i kassan		787: 38	8,687: 38
Dessutom hushållningssällskapets planteringskassa inom linjen 3,273: 98 kr.			
		Summa kronor	43,160: 84

I följd härav få vi tillstyrka full och tacksam ansvarsfrihet åt skogsvårdsstyrelsen inom Uppsala läns landstingsområde för 1913 års räkenskaper och förvaltning.

Uppsala den 28 maj 1914.

A. R. Thalén.

O. Alfr. Berg. *Fr. von Essen.*

Skogsvårdsstyrelsens i Södermanlands läns landstingsområde berättelse för år 1913.

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning och tjänstepersonal.

Någon förändring härutinnan har icke inträffat sedan förra årets berättelse avgavs. Styrelsen utgöres sålunda av godsägaren m. m. greve G. W. Wachtmeister, ordförande, godsägaren m. m. H. Santesson, utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott och godsägaren m. m. kaptenen N. Arfwedson, utsedd av landstinget. Suppleanter äro godsägaren m. m. greve A. Wachtmeister, utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott och godsägaren m. m. kaptenen E. F. von Celsing, utsedd av landstinget.

Såsom länsjägmästare, sekreterare och kassaförvaltare har likaledes fortfarande tjänstgjort E. G. Noreen och såsom länsskogvaktare i norra distriktet J. E. Ekberg och i södra distriktet H. Wernander.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Åtgärder till befrämjande av den enskilda skogshushållningen.

Utbredande av kunskap i skogsskötsel.

På grund av sina gynnsammare ekonomiska förhållanden har styrelsen under året kunnat förverkliga en länge havd önskan, nämligen att kunna anordna skogsvårdskurser. Tre sådana kurser hava sålunda under året hållits, samtliga förlagda till Katrineholm och varje omfattande en veckas föredrag, exkursioner och övningar. Deltagarna i kurserna erhöllo 3 kronor per dag till bestridande av omkostnaderna för kost och logis samt ersättning för 3:dje klass järnvägsbiljett från hemorten till Katrineholm och åter.

Tvenne av kurserna voro anordnade för hemmansägare och hemmansägaresöner och de följde samma undervisningsplan. Denna omfattade skogshushållningens allmänna grunder och skogslagen, skogsodling och hyggesröjning, plantornas skydd mot skadegörelse genom betning, gallring och andra beståndsvårdande avverkningar, slutavverkning samt ut-

märkande av fröträd och stormkappor; utsyning, hushållning med skogsprodukterna, skogsräkning, värdeberäkning och aptering av skog. Till dessa kurser hade inom föreskriven tid anmält sig 30 deltagare, vilka, med undantag av en som anmält förhinder, även deltogo däri.

Den tredje kursen hade till ändamål att utbilda skogsplantörer. Behovet härav har för varje år alltmera ökats, så att det mött svårigheter att kunna fylla detsamma. Planen för denna kurs var dels en vecka på hösten omfattande huvudsakligen teoretisk undervisning, såväl inomhus som vid exkursioner, i de delar av läran om skogshushållningen, som en skogsplantör bör känna till, samt en skogsplantörs skyldigheter, dels ock en vecka våren 1914, huvudsakligen bestående i utförande av skogsodlingsarbeten. Till kursen hade inom föreskriven tid anmält sig 36 sökande. Av dessa antogos 15, av vilka dock en anmälde förhinder.

Vid Åsa folkhögskola och lantmannaskola har länsjägmästaren hållit 2 föredrag och lett 2 exkursioner.

Länsjägmästaren har vidare hållit föredrag i skogshushållning vid jordbrukskurser i Hölö och Flodafors, inför Daga hushållningsgille i Gnesta, inför norra Södermanlands lantbruksklubb på Ulvhäll och Gropptorps lantbruksklubb på Sjöholm samt i Julita.

Under 23 dagar hava 563 skolbarn av länsskogvaktare och plantörer undervisats i skogsodling.

De besök som av styrelsens personal av olika anledningar göras hos de enskilda skogsägarna, kunna även betraktas som en avsevärd del av styrelsens upplysande verksamhet.

Liksom under fjolåret har styrelsen även detta år anslagit 100 kronor till befrämjande av Södermanland—Östergötlands skogsmannaförbunds verksamhet.

Styrelsen har vidare kostnadsfritt utdelat Skogsvårdsföreningens folkskrifter, d:r Fr. Lovéns småskrifter och länsjägmästare W. Dybecks »Kort handledning vid folkskolebarns undervisning».

Till styrelsens upplysande verksamhet torde även kunna hänföras de annonser om skogsvårdsstyrelsens verksamhet, som införts i länets tidningar. Ny för året har varit en stående annons med uppmaning i kortfattade meningar till vård av skogsmark och skog och anvisning på råd och hjälp härför från skogsvårdsstyrelsen.

Beviljande av bidrag till och utförande av skogskultur.

Styrelsen har under berättelseåret upprättat 2 st. skogsodlingskontrakt, det ena omfattande 50 har å egendomen Årby i Kärnbo socken och det andra omfattande 15 har å egendomen Glömsta i f. d. Klosters socken. I båda fallen hade gällande skogslags bestämmelser ej tillämpning.

Årets skogsodlingar å de kontrakterade områdena framgå av tab. 1.

Liksom under de senare åren har styrelsen tillhandahållit skogsplantor enligt den principen, att 10,000 st. oomskolade plantor utlämnats fritt till varje skogsägare samt i mån av tillgång plantor därutöver mot styrelsens självkostnad.

Avgiftsfritt utlämnades (förutom till skogsodling enligt kontrakt);

Årstid	Antal rekvirenter	1/0 tall-plantor	2/0 gran-plantor	Diverse plantor
Våren	191	930,700	515,700	4,600
Hösten	26	101,000	60,900	2,500
Summa	217	1,031,700	576,600	7,100
		1,615,400 st. plantor.		

Mot självkostnad försåldes:

Årstid	Antal rekvirenter	1/0 tall-plantor	2/0 gran-plantor	Diverse plantor
Våren	17	301,000	72,000	—
Hösten	12	84,000	51,500	—
Summa	29	385,000	123,500	—
		508,500 st. plantor.		

Skogsvårdsstyrelsen har liksom ständigt förut tillhandahållit skogsfrö mot eget inköpspris eller för berättelseåret 14 kr. pr kg. för tall och 11: 40 pr kg. för gran. Härav begagnade sig 75 rekvirenter, åt vilka 204,75 kg. tall och 143,7 kg. gran samt 9,5 kg. lärkträdsfrö utlämnades.

För ledning av skogsodlingsarbetena har styrelsen tillhandahållit skogsplantörer. Förutvarande bestämmelser har under året ändrats därhän, att varje rekvirent erhåller 3 dagars biträde avgiftsfritt samt för överskjutande dagar erlägger avgift motsvarande skogsvårdsstyrelsens självkostnad. Under våren voro förutom länsskogvaktarna 16 st. skogsplantörer och under hösten 4 sådana anställda. Länsskogvaktarna och dessa tjänstgjorde efter rekvisition:

under våren	på 145	ställen under	$390^1/_2$	arbetsdagar
» hösten	» 31	» »	78	»
Summa	176	ställen under	$468^1/_2$	arbetsdagar

Härav hava 369 dagar lämnats avgiftsfritt och $99^1/_2$ dagar à 4 kr.

Vårkulturerna började den 17 april och avslutades sista dagarna i maj. Höstkulturerna varade ungefär en månad med början den 30 september.

Pantskolorna. Styrelsen disponerar fortfarande 2:ne fasta plantskolor, vid Ärila järnvägsstation och vid Nyköping.

Ärila plantskola har styrelsen genom ytterligare inköp av 104,69 ar utvidgat, så att dess areal vid årets utgång uppgick till 226,40 ar. Det nyinköpta området utgjordes delvis av åker i mycket dålig hävd och delvis av ängs- och vattensjuk mark. För att förvandla detta till plantskola hava givetvis en hel del arbeten krävts, såsom grävning, dikning, upptagning av gångar, sprängning av sten m. m. Som markförbättringsmedel har på 21 ar av den torraste sanden påkörts lera från andra delar av plantskolan. En cementerad brunn har anlagts för fyllande av vattenbehovet vid olika tillfällen. I plantskolan utsåddes på våren 35 kg. tall-, 24 kg. gran-, 0,2 kg. banksianatall-, 1 kg. bergtall-, 0,5 kg. ponderosatall- och 1 klibbalsfrö samt 5 kg. ekollon, varjämte omskolades 37,000 st. tall- och 5,500 st. banksianatallplantor.

Nyköpings plantskola, som arrenderas av Nyköpings stad, omfattar en areal av c:a 0,50 har. På våren utsåddes häri 10,25 kg. tall-, 32,3 kg. gran-, 1 kg. silvergransfrö, 1 kg. Abies Nordmanniana, 0,5 kg. Pseudotsuga Douglasii, 1 kg. Larix sibirica och 5 kg. ekollon, samt omskolades 5,800 st. tall, 170 st. ek, 36 st. druvek, 36 st. Douglasgranar, 114 st. silvergranar och 160 st. alplantor.

Från de fasta plantskolorna uttogos under året:

från Ärila 1,194,700 st. 1/0 tall, 335,200 st. 2/0 gran, 12,000 st. 1/1 tall och 3,520 st. diverse plantor,

från Nyköpings 408,400 st. 1/0 tall, 104,700 st. 2/0 gran, 800 st. 1/1 tall och 1,580 st. diverse plantor.

För att fylla behovet måste en del granplantor inköpas och togos 200,000 st. 2/0 gran från skogsvårdsstyrelsen i Östergötlands län och 100,000 st. från Ranviks plantskolor.

Biträde för skogshushållningens ordnande, beståndsvård och avverkning. Länsjägmästaren har under året lämnat biträde för skogshushållningens ordnande o. d. under 23 dagar åt 8 skogsägare.

Länsskogvaktaren H. Wernander har lämnat biträde för stämpling, gallring, utmärkande av fröträd m. m. under 67 dagar på 33 ställen och länsskogvaktaren J. E. Ekberg sådant biträde under 90 dagar på 43 ställen, och 2 av skogsplantörerna sådant biträde under 20 dagar på 8 ställen.

Under året har den ändringen gjorts i villkoren för erhållande av biträde för detta ändamål, att varje rekvirent hädanefter, oberoende av om han erhållit biträde för skogsodling, årligen kan erhålla 3 dagars avgiftsfritt biträde.

Åtgärder enligt lagen angående vård av enskildas skogar.

Skogsvårdsstyrelsens personal har under året besiktigat sådana avverkningsplatser, där anledning härtill synts föreligga. Av länsskogvaktarna hava under året 25 st. detaljerade rapporter om dessa avgivits och länsjägmästaren har besiktigat 26 sådana ställen. Styrelsen har med anledning härav i ett fall hos Konungens Befallningshavande begärt laga undersökning å stället, som dock ej under berättelseåret hunnit verkställas. Under föregående året begärda 4 undersökningar hava under berättelseåret verkställts och 4 förbindelser om skogsvårdsåtgärder hava under året av styrelsen avfordrats de härför ansvariga.

På grund av domstols bemyndigande har en under år 1912 påbörjad skogsodling på ett ställe under året avslutats. Samtliga kostnader härför, 547: 48 kronor, hava av den försumlige måst erläggas. För under år 1912 verkställd sådan skogsodling på ett annat ställe ha omkostnaderna, 152: 64 kronor, erlagts.

För skogsodling, verkställd på 2 ställen under år 1912 på grund av de ansvariges försummelse och efter åtagande av skogsvårdsstyrelsen hava under året influtit 879: 68 kronor.

Sammanträden och inspektionsresor.

Skogsvårdsstyrelsen har under året haft 5 sammanträden, varav ett i sammanhang med av Skogslagstiftningskommittén anordnat offentligt möte och för överläggning rörande de av kommittén uppställda frågorna.

Styrelsen har under året företagit en inspektionsresa med Eskilstuna som utgångspunkt genom Husby-Rekarne, Näshulta, Julita, Österåkers, Västra Vingåkers, St. Malms, Lerbo, Bettna och Vadsbro socknar till Flen, där ledamöterna åtskildes. Styrelsen har vidare inspekterat Nyköpings plantskola. Herrar ordföranden, greve G. W. Wachtmeister och ledamoten kapten N. Arfwedson övervoro sista dagens övningar och undervisning i den första kursen för hemmansägare och hemmansägaresöner, vilken kurs av herr ordföranden avslutades.

Personalens tjänstgöring.

Länsjägmästare-, sekreterare- och kassaförvaltarebefattningarna uppehållas fortfarande av en person och finnes omfattningen av det härav förorsakade arbetet närmare angiven i 1912 års berättelse.

Diariet upptager under 719 nummer 824 st. ankomna och 628 st. avgångna expeditioner. Postboken upptager 2,433 avgångna försändelser. Kassajournalen upptager 202 debet- och 351 kredit-poster. Länsjäg-

mästarens rese- och förrättningsdagar uppgå till 118 st., därav 9 dagar för sammanträden och inspektionsresa med styrelsen, 29 dagar för föredrag, skogsvårdskurser o. d., 19 dagar för inspektering av skogsodling och plantskolor, 16 dagar för besiktning av avverkningar, 24 för konsultationer, 1 dag vid laga skogsundersökning och 20 dagar för resor och deltagande i exkursioner.

Länsskogvaktaren i norra distriktet har under året haft 153 rese- och förrättningsdagar med besök å 87 ställen samt dessutom 66 förrättningsdagar i plantskolan.

Länsskogvaktaren i södra distriktet har haft 162 rese- och förrättningsdagar med besök å 177 ställen samt dessutom 67 dagar använda i plantskolan och för distribuering av skogsfrö.

Finanserna.

Såsom av kassaredogörelsen framgår balanserar skogsvårdsstyrelsens inkomster och utgifter under året på 32,626: 31 kronor med en utgående brist på 624: 58 kronor.

På grund av den nya förordningen angående skogsvårdsavgifter befrias styrelsen visserligen ur sitt hittillsvarande ekonomiska trångmål, men under år 1913 hava ännu de ekonomiska svårigheterna fortfarit. Detta år är nämligen övergångsperioden från det gamla till det nya sättet för skogsvårdsavgifternas utgående. Följden härav har blivit, att endast de skogsvårdsavgifter, som belöpa på senare hälften av år 1912, under året utfallit. Skogsvårdsavgifterna för hela år 1913 utfalla först i början av påföljande år. På grund av olägenheten härav har skogsvårdsstyrelsen hos Kungl. Maj:t anhållit om att utfå ett förskott härav å 7,500 kronor, vilket även bifallits.

Skogsvårdsstyrelsens ekonomiska ställning vid utgången av berättelseåret framgår av särskild tablå, enligt vilken tillgångarna med fråndrag av skulderna uppgå till 10,001: 16 kronor.

Skogsvårdskommittéerna.

Deras antal är oförändrat och deras verksamhet av underordnad betydelse.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Till vad härom i föregående årens berättelser omnämnts är föga att tillägga. Visserligen lämnar ju skogshushållningen inom länet allt för ofta mycket övrigt att önska, men säkert är, att intresset för skogshushållningen är i stigande och att fördelarna av skogens rationella vård allt mera börjar bliva uppenbara för skogsägarna.

Om man än med glädje kan konstatera detta, så kan man dock ej undgå att se de faror och svårigheter som hota den enskilda skogshushållningen. Som ett önskemål för skogshushållningen torde man ju kunna uppställa att avkastningen härav liksom av varje annan ekonomisk verksamhet skall bliva jämn och likformig. För att förverkliga detta fordras dock en genom tiderna fortgående följd av planmässiga åtgärder. Men när skogsegendomarna, såsom nu är fallet, allt mer och mer övergå till att bliva en handelsvara, skogstillgångarna vid förefallande penningebehov äro så lätta att realisera och de ungskogar, som den ene ägaren dragit upp och vårdat, av en ny kunna skövlas, så är det givet, att en verkligt rationell hushållning på enskildas skogar ännu är långt avlägsen.

Enligt skogsvårdsavgifterna för år 1912 uppgår värdet av det försålda virket under nämnda år inom länet till 2,391,606 kr. För att få värdet av skogarnas hela avkastning för året måste härtill läggas allt virke som avverkats till husbehov och de belopp, som uppkommit från fastigheter, där försäljningsbeloppet för året understigit 150 kr.

Några skogseldar under året av någon betydelse hava ej kommit till styrelsens kännedom.

Beträffande verkställda skogsvårdsåtgärder hänvisas till vidstående tablå, uppgjord dels efter de arbeten, som verkställts genom styrelsens förmedling, dels ock efter de uppgifter, som erhållits till svar å från styrelsen utsänt cirkulär.

Nyköping den 30 april 1914.

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

G. Wilh. Wachtmeister.

/ *Erik G. Noreen.*

SAMMANDRAG

över för skogsodlingsändamål av skogsvårdsstyrelsen lämnat biträde av länsskogvaktare och plantörer, utlämnade plantor och tillhandahållet skogsfrö år 1913.

Socken och härad	I socken					I härad				
	Biträde antal dagar	Utlämnade plantor st. tall	Utlämnade plantor st. gran	Utlämnat frö i kg. tall	Utlämnat frö i kg. gran	Biträde antal dagar	Utlämnade plantor st. tall	Utlämnade plantor st. gran	Utlämnat frö i kg. tall	Utlämnat frö i kg. gran
Oppunda härad.										
Ö. Vingåkers s:n ...	12½	12,100	12,000	2,30	2,70					
Floda » ...	34	60,000	45,000	11,50	10,50					
V. Vingåkers » ...	16	106,000	33,000	26,00	8,00					
Vadsbro » ...	7	20,000	3,000	—	—					
Blacksta » ...	3	8,000	1,000	0,50	0,50					
Husby-Oppunda » ...	—	2,000	2,000	—	—					
Sköldinge » ...	8	30,000	15,000	—	—					
Bettna » ...	40	163,000	37,000	2,50	1,00					
Österåkers » ...	4	8,000	3,000	2,50	1,75					
St. Malm » ...	—	1,100	1,900	—	—					
Lerbo » ...	—	2,000	21,000	—	—					
Vrena » ...	8	15,000	15,000	—	—	132½	427,200	188,900	45,30	24,45
Jönåkers härad.										
Lunda s:n	10	24,000	9,000	0,50	0,50					
Kila »	7	14,500	4,500	0,75	0,75					
Björkviks »	7	10,000	10,000	0,50	0,50					
Bergshammars »	—	6,000	6,000	—	—					
Stigtomta »	10	20,000	19,500	0,50	0,50					
Halla »	2	4,000	4,000	—	—					
Nikolai »	5	30,000	9,000	4,00	2,00					
Tunaberg »	—	25,000	20,000	—	2,00					
Tuna »	5	15,000	10,000	2,00	—					
Bärbo »	—	39,000	5,000	—	—					
Nykyrka »	9	15,000	17,000	—	—	55	202,500	114,000	8,25	6,25
Rönö härad.										
Svärta s:n	10	11,000	9,000	12,00	12,00					
Råby »	4	6,000	2,000	0,75	0,75					
Ripsa »	—	2,000	1,000	—	25,00					
Trpt	14	19,000	12,000	12,75	37,75	187½	629,700	302,900	53,55	30,70

Socken och härad	I socken					I härad				
	Biträde antal dagar	Utlämnade plantor st.		Utlämnat frö i kg.		Biträde antal dagar	Utlämnade plantor st.		Utlämnat frö i kg.	
		tall	gran	tall	gran		tall	gran	tall	gran
Trpt	14	19,000	12,000	12.75	37.75	187 1/2	629,700	302,900	53.55	30.70
Runtuna s:n	7	11,000	7,000	1.00	—					
Helgona	5	39,500	3,800	—	4.00					
Lästringe »	—	1,000	1,000	3.20	1.00					
Bogsta »	5	10,000	—	—	—					
Tystberga	—	5,000	5,000	—	—					
Lids »	3	—	—	1.00	0.50	34	85,500	28,800	17,95	43,25
Hölebo härad.										
Västerljungs s:n	—	—	—	1.50	0.50					
Trosa »	2 1/2	1.000	2,000	—	—					
Hölö »	3 1/2	4,000	2,000	1.50	1.00					
Vagnhärad »	3	15,000	3,000	2,00	2.50					
Mörkö »	—	5,000	5,000	10,00	—	9	25,000	12,000	15,00	4.00
V. Rekarne härad.										
Västermo s:n	7	19,000	23,000	—	—					
Öja »	1	3,000	2,000	—	—					
Gillberga »	2	15,200	5,200	—	—					
Torshälla »	1	2,000	3,000	—	—					
Tumbo »	—	5,000	5,000	—	—					
Råby-Rekarne »	2	2,000	2,000	—	—					
Lista »	3	7,000	3,000	—	—	16	53,200	43,200	—	—
Ö. Rekarne härad.										
Näshulta s:n	8	26,000	24,000	1,00	3.00					
Jäders »	6	14,500	10,500	—	—					
Vallby	8	34,000	22,000	-	—					
Kjula	17	44,000	26,000	0,50	0.50					
Stenkvista	8	19,000	13,000	—	-					
Husby-Rekarne	11	25,000	20,000	1.00	4.00					
Ärila	15	51,000	6,000	35.50	5.50					
Barva	3	17,000	3,000	—	—					
Hammarby	3	10,000	5,000	—	—					
Sundby	3	—	—	—	—					
Eskilstuna stad	14	60,000	10,000	3,00	2.00	96	300,500	139,500	41,00	15,00
Trpt						342 1/2	1,093,900	526,400	127,50	92,95

Socken och härad	I socken					I härad				
	Biträde antal dagar	Utlämnade plantor st.		Utlämnat frö i kg.		Biträde antal dagar	Utlämnade plantor st.		Utlämnat frö i kg.	
		tall	gran	tall	gran		tall	gran	tall	gran
Trpt						342½	1,093,900	526,400	127,50	92,95
Villåttinge härad.										
Helgesta s:n	—	9,000	1,000	—	25,00					
L:a Malma »	13	21,000	11,000	4,00	4,00					
Forssa »	—	—	—	4,00	4,00					
Dunker »	4	12,000	8,000	—	—					
Årdala »	10	38,000	12,000	52,00	1,00					
Flens »	8	12,000	8,000	—	—					
L:a Mellösa »	—	—	—	2,50	3,50	35	92,000	40,000	62,50	37,50
Åkers härad.										
Helgarö s:n	12	14,000	11,000	—	—					
Fogdö »	5	6,500	6,500	—	—					
Härad »	23	46,500	40,500	—	—					
Strängnäs »	16	25,500	20,000	—	—					
Åkers »	23	76,000	4,000	—	—	79	168,500	82,000	—	—
Selebo härad.										
Över-Enhörna s:n	12	35,000	15,000	1,00	1,00					
Ytter-Enhörna »	5	6,500	5,500	—	—					
Ytter-Selö »	11	20,000	15,000	—	—					
Över-Selö »	17	35,000	26,000	6,00	6,00					
Kärnbo »	15	62,500	2,500	0,25	0,25					
Toresund »	16	22,500	13,500	2,00	2,00					
Taxinge »	—	50,000	—	—	—					
Aspö »	4	5,000	5,000	1,50	1,50					
Mariefreds stad	—	1,000	2,000	—	—	80	237,500	84,500	10,75	10,75
Daga härad.										
Frustuna s:n	—	—	—	2,00	2,00					
Gryts »	3	12,000	6,000	—	—					
Gåsinge »	30	141,200	34,800	—	—					
Björnlunda »	—	3,000	2,000	2,00	0,50					
Kattnäs	—	2,000	1,000	—	—	33	158,200	43,800	4,00	2,50
					Summa	569½	1,750,100	776,700	204,75	143,70
							2,526,800		348,45	

samt dessutom 11,500 div. plantor och 9,5 kg. div. frö.

SAMMANDRAG

över skogsvårdsåtgärder å enskildes skogar inom Södermanlands läns landstingsområde år 1913.

Härad	Gallring har	Dikning längdmeter	Kulturhägnad längdmeter	Markberedning har	Plantering har	Hjälpkultur har	Sådd har	Summa nykultiverad mark har
Oppunda	435,5	4,701	2,650	44,0	96,0	29,0	125,0	221,0
Jönåker	83,2	4,600	1,535	8,5	43,0	51,0	94,0	137,0
Rönö	170,7	5,050	—	1,2	33,0	23,0	66,0	99,0
Hölebo	30,0	2,090	—	—	21,0	17,0	28,0	49,0
V. Rekarne	4,5	—	—	—	10,6	2,0	10,0	20,6
Ö. Rekarne	96,5	2,100	250	33,2	65,7	27,0	82,0	147,7
Villåttinge	25,0	1,815	950	14,0	29,7	—	116,0	145,7
Åkers	76,5	779	—	9,2	34,0	18,0	13,0	47,0
Selebo	62,0	2,140	—	35,0	42,8	1,0	14,0	56,8
Daga	59,8	820	—	6,8	29,3	4,3	—	29,3
Summa	1,043,7	24,095	5,385	151,9	405,1	172,3	548,0	953,1

Skogsodling på grund av skogsodlingskontrakt år 1913.

Ställe	Socken	Fullständig skogsodling											Hjälpkultur								Arbetsdagar för plantören	Kostnad	
		Använda plantor i tusental						Skogsodlad areal		Vid arbetet förbrukade dagsverken			Använda plantor i tusental				Nu skogsodlad proc. av arealen	Vid arbetet förbrukade dagsverken					
		Oomskolade			Omskolade								Oomskolade		Omskolade								
		tall	gran	div.	tall	gran	div.	har	ar	mans	kvinns	barns	tall	gran	gran	div.		mans	kvinns	barns		Kr.	ö.
Ålspånga	Bettna	15	5	1,3	—	—	0,05	2	90	34	3	42	30	—	—	2,6	30	59	5	47	15	349	03
Hål	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	30	—	—	90	77	$3^{1}/_{2}$	61	14	318	05
Skylvalla	Gåsinge	122	26	—	0,16	0,79	—	19	—	162	58	80	12	—	—	—	75	12	6	6	28	680	—
Årby	Kärnbo	50	—	—	—	—	—	6	50	51	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	258	—
Glömsta	f. d. Klosters	40	—	—	10	—	—	6	—	$46^{1}/_{2}$	$17^{1}/_{2}$	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	219	75
Björsund	Helgarö	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	2	18	$10^{1}/_{2}$	—	4	—	—
	Summa	227	31	1,3	10,16	0,79	0,05	34	40	$193^{1}/_{2}$	$148^{1}/_{2}$	158	72	30	7	2,6	—	166	25	114	70	1,824	83

Revisionsberättelse.

Undertecknade, utsedda att revidera skogsvårdsstyrelsens i Södermanlands läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning för år 1913, få avgiva följande revisionsberättelse.

Behållning från år 1912:

Innestående i bankinrättning	2,092: 29	
Pensionsfonden för länsskogvaktarna	405: 24	
Kontant i kassan	501: 32	2,998: 85

Under året influtna medel:

Skogsvårdsavgifter för året	2,977: 31		
D:o, förskott på år 1914 belöpande	7,500: —	10,477: 31	
Statsbidrag till skogsvårdsstyrelsen		4,000: —	
Statsanslag till skogsodlingens främjande		2,946: —	
Landstingets anslag till d:o		2,500: —	
Hushållningssällskapets anslag till d:o		1,000: —	
För försålda plantor, frö m. m.		5,699: 44	
Ersättningar för förrättningar av skogsvårdsstyrelsens tjänstemän		2,076: 64	
Räntor: å rörelsekapital	47: 91		
å länsskogvaktarnas pensionsmedel	18: 79	66: 70	28,766: 09
Brist till år 1914			642: 58
		Summa kronor	32,407: 52

Från kreditsidan antecknas:

Rese- och traktamentsersättningar samt avlöningar	15,027: 44	
Skogsodlingskostnader	11,252: 63	
Litteratur och undervisningsväsende	1,434: 84	
Kostnader för skogsundersökningar samt andra utgifter i fiskaliskt avseende	477: 08	
Inventarier, trycksaker, skrivmaterial, postporton, telefon m. m.	2,641: 50	
Inköp av mark för utvidgning av plantskolor	950: —	31,783: 49

Behållning till år 1914:

Pensionsfonden för länsskogvaktarna		624: 03
	Summa kronor	32,407: 52

Tillgångar vid 1913 års slut:

Pensionsfonden för länsskogvaktarna	624: 03	
Ärila plantskola	2,746: 04	
Bodbyggnad vid Nyköpings plantskola	171: 11	
Plantförråd	3,270: —	
Inventarier enligt förteckning	2,960: 50	
Utestående fordringar	872: 06	10,643: 74
Skuld till kassaförvaltaren	642: 58	
Tillgångar över skulderna	10,001: 16	10,643: 74

Under året har besiktning ägt rum av äldre skogsodlingar samt av skogsvårdsstyrelsens plantskola vid Nyköping. De förra företedde ett gott resultat; den senare befanns vara i ett mönstergillt skick.

Beträffande skogsvårdsstyrelsens verksamhet bör särskilt med erkännande omnämnas skogsvårdskurserna för hemmansägare och skogsvårdare.

Då räkenskaperna befunnits riktiga samt verificerade och i god ordning, samt styrelsen fullgjort sitt uppdrag med synnerligt nit och skicklighet, få vi tillstyrka full ansvarsfrihet för det räkenskapsår revisionen omfattar.

Katrineholm den 15 augusti 1914.

Clas Häckner.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

F. von Mecklenburg.
Landstingets ombud.

Carl Nisser.
Hushållningssällskapets ombud.

Skogsvårdsstyrelsens inom Östergötlands län berättelse för år 1913.

Enligt Kungl. förordningen om skogsvårdsstyrelser av den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen inom Östergötlands läns landstingsområde härmed vördsamt avgiva redovisning för sin förvaltning år 1913.

Av kassaredogörelsen med tillhörande räkenskaper och verifikationer framgår:

att *inkomsterna* under året utgjort:

Kassabehållning		2,476: 40
Statsbidrag till bestridande av kostnaden för uppehållande av skogsvårdsstyrelsens verksamhet	2,500: —	
Statsbidrag till skogsodlingens befrämjande	4,882: —	
Östergötlands läns landstings anslag	5,000: —	
» » hushållningssällskaps anslag	800: —	
Länets landstingsområde tillkommande andel av skogsvårdsavgifterna för sista halvåret 1912	7,230: 60	
Länets d:o för 1912 enligt lagen om skogsaccis och skogsvårdsavgift	35,011: 02	55,423: 62
Kontant influtit:		
redovisade förskott	1,027: 95	
skogsfrö och plantor	24,406: 32	
biträde av länsjägmästaren m. fl.	2,965: 60	28,399: 87
	Kronor	86,299: 89

och att *utgifterna* under året uppgått till:

Skogsodlingskostnader	6,807: 63
Inköpta plantor och arbeten i plantskolorna	7,370: 18
Inköpt skogsfrö	15,659: 65
Inköp och klängning av kottar	22,044: 86
Plantörkursen m. m.	631: 58
Resekostnader	5,678: 70
Transport kr.	58,282: 60

Transport kr.	58,282: 60
Föredrags hållande	153: —
Löner och arvoden	8,980: 59
Undersökning enl. § 2 av lag	239: 90
Skrivmaterialier, tryckningskostnader, annonser m. m.	2,150: 10
Inventarier	920: 35
Insatt å löpande räkning utöver uttagna	9,247: 42
Behållning	6,325: 93
Kronor	86,299: 89

Skogsvårdsstyrelsens tillgångar och skulder i sin helhet utgöra enligt uppgjort balanskonto till år 1914:

Tillgångar:

Fordran av länsjägmästaren	10: 73
» » diverse personer	1,655: 72
Inventarier	2,300: —
Fröklängningsstugan	4,200: —
Skogsfrö	19,516: —
Kottar	1,371: —
Plantor	14,106: 50
Undersökning enl. lag	611: 90
Kronojägare Kindlund	109: 40
Förman Malkus Anderson	244: 05
Förskotterade medel för inköp av kottar	565: —
Omkostnadskonto	100: —
Kontant i kassan	6,325: 93
Kronor	51,116: 23

Skulder:

Undersökning enl. lag	68: 90
Tillgångar utöver skulder	51,047: 33
Kronor	51,116: 23

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Under år 1913 hade styrelsen 6 sammanträden.

Liksom föregående år har styrelsen företagit en inspektionsresa, som nu blev förlagd till Ydre härad. Under denna resa besöktes skogar tillhöriga Boxholms och Forsnäs Aktiebolag samt egendomarna Salfvarp i

Fig. 1. 6-årig, av skogsvårdsstyrelsen i Östergötlands län utförd sådd vid Gransjötorp, Simonstorps socken.

Asby socken, Buhlsjö i Sunds socken samt Ribbingshof och Sjövik i Norra Vi socken.

Styrelsen blev härvid i tillfälle att taga i betraktande en god del av denna för sin utmärkta skogsbörd måhända mest kända del av Östergötland.

Vid flera tillfällen fick styrelsen tillfälle giva sitt erkännande för synnerligen väl skötta skogar, men den måste tyvärr också på sina håll

konstatera förekomsten av den mest betänkliga skogshushållning. Ur skogsvårdssynpunkt fullkomligt planlös dimensionsavverkning hade övergått stora områden.

Om skogsvården skall kunna göra de framsteg, som är en tvingande nödvändighet för landets nationalekonomi, så är det tydligt att ansvarskänslan måste höjas ej allenast hos de mindre skogsägarna, utan även hos åtskilliga bland dem, som besitta de större godsen.

Skogsodlingar.

Under år 1913 har genom skogsvårdsstyrelsens försorg skogsodling utförts i följande omfattning.

	Skogsodlad areal i hektar		Använt skogsfrö kilogram	Använda plantor stycken	
	Nykultur	Hjälpkultur	Tall och gran	Tall och gran Oomskol.	Tall och gran Omskol.
Enligt skogsodlingskontrakt A[1]	18,35	27,55	16,55	92,700	3,200
» » B[2]	517,74	129,86	458,03	269,000	45,800
Genom av styrelsen lämnad skogsodlingsledare	683,43	106,80	431,85	1,152,510	292,100
Vid undervisning av skolbarn	0,73	—	0,40	300	500
Summa	1,220,25	264,21	906,83	1,514,510	341,600
	1,484,46			1,856,110	
Motsvarande år 1912	1,280,88	184,20	1,097,17	1,631,680	
» » 1911	1,254,72	149,09	894,73	1,699,450	
» » 1910	1,456,40	233,55	1,082,45	1,382,740	
» » 1909	1,293,95	101,10	1,136,40	1,066,300	
» » 1908	1,003,62	68,60	1,391,10	1,134,810	
» » 1907	904,90	52,35	862,55	1,003,571	
» » 1906	556,31	60,75	585,05	460,050	
» » 1905	426,72	35,05	461,85	300,100	

Skogsvårdsstyrelsen tillhandahöll därjämte 63,549 lövträds- och diverse plantor (45,308 år 1912, 76,329 år 1911, 53,984 år 1910, 13,102 år 1909) samt försålde utan biträde av plantör 570,79 kg. tall- och granfrö samt 1,100,268 st. tall- och granplantor.

Skogsodlingen har utförts å 643 olika egendomar (602 år 1912, 591 år 1911, 586 år 1910, 462 år 1909, 338 år 1908, 279 år 1907, 185 år 1906, 139 år 1905).

[1] Vid skogsodlingskontrakt A bekostar styrelsen såväl skogsodlingsmaterial som arbete; dylika kontrakt upprättas numera icke.

[2] Vid skogsodlingskontrakt B bekostar styrelsen arbetsledare samt frö eller plantor, enligt äldre kontrakt kostnadsfritt, enligt senare kontrakt mot halv kostnad.

Arbetet påbörjades den 2 april och avslutades den 31 maj.

Som arbetsledare tjänstgjorde de 3 ordinarie tillsyningsmännen, 3 ordinarie samt 58 extra plantörer eller tillsammans 64 plantörer. (56 år 1912, 59 år 1911, 58 år 1910, 51 år 1909, 44 år 1908, 33 år 1907, 20 år 1906, 16 år 1905.)

Antalet förrättningsdagar för plantörerna har varit 1,240. (1,190 år 1912, 1,224 år 1911, 1,235 1/2 år 1910, 1,000 1/2 år 1909, 818 1/2 år 1908, 713 1/2 år 1907, 418 1/2 år 1906, 300 3/4 år 1905.)

Vid försäljning av frö och plantor bestämde styrelsen följande priser, som beträffande frö gällde för året och för plantor tills vidare.

	1913	Motsvarande siffror år							
		1912	1911	1910	1909	1908	1907	1906	1905
Tallfrö .... kr. pr kg.	16,00	16,00	16,00	14,00	12,00	15,00	8,50	8,00	8,75
Granfrö .... » » »	6,00	6,00	6,00	4,50	3,75	2,30	1,50	2,00	2,30
1-årig tall oomskolad .... kr. pr 1,000	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2-årig » omskolad .... » » »	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
2-årig gran oomskolad ...... » » »	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,50
3-årig » omskolad .... » » »	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	—	—

Plantskolor.

Den koncentration i plantuppdragningen som styrelsen länge funnit fördelaktig, har ej heller nu frångåtts. Alla styrelsens plantskolor äro sålunda fortfarande förlagda till Älfvan invid M. Ö. J. Sedan plantskolorna under året utvidgats med 2,5 hektar utgjorde den sammanlagda plantskolearealen vid årsskiftet 6,7 hektar.

På grund av det alltjämt stegrade behovet å plantor blev under året beslut fattat om ytterligare utvidgning av plantskolorna under 1914.

I plantskolorna utsåddes under våren 1913:

27,25 kg. tallfrö. (19,4 år 1912, 19,5 år 1911, 19 år 1910, 9,5 år 1909, 15,5 år 1908, 14 år 1907, 5,30 år 1906, 4,8 år 1905.)

140,95 kg. granfrö. (84 år 1912, 77 år 1911, 96,5 år 1910, 34,5 år 1909, 20 år 1908, 16 år 1907, 6 år 1906, 5,7 år 1905.)

15 kg. lärkfrö. (24 år 1912, 14 år 1911, 20 år 1910, 5 år 1909, 3 år 1908.)

5 kg. silvergranfrö. (2 år 1912, 4,2 år 1911.)

38 kg. ekollon och diverse frö. (67 år 1912.)

Våren 1913 omskolades i plantskolorna:

551,000 st. tallplantor,
679,500 » granplantor samt
110,060 » lövträds- och ädlare barrträdsplantor.

S:a 1,340,560 st. plantor. (752,495 år 1912, 741,000 år 1911.)

Fig. 2. Från Östergötlands skogsvårdsstyrelses plantskolor vid Älfvan. Omskolningsarbete.

Den 31 december 1913 funnos i plantskolorna:

1,364,000	st.	oomskolad tall.
551,000	»	omskolad »
3,100,000	»	oomskolad gran.
1,041,500	»	omskolad »
132,000	»	lärk.
104,085	»	lövträds- och diverse plantor.
S:a 6,292,585	st.	plantor.

(4,854,000 år 1912, 4,371,300 år 1911, 4,297,573 år 1910, 4,124,460 år 1909, 3,817,800 år 1908, 2,145,950 år 1907, 650,000 år 1906, 350,000 år 1905.)

Frökläugningsanstalten i Åtvidaberg.

Under år 1913 har inköpts:

292,4 hektoliter tallkottar. (741,29 år 1912, 916,37 år 1911, 101,5 år 1910, 2,480,5 år 1909, 564 år 1908, 358,65 år 1907, 1,375,7 år 1906.)

254 hektoliter grankottar. (2,360 år 1911, 688 år 1910, 253 år 1909, 480,7 år 1907, 3 år 1906.)

Under året har utklängts:

1,710 kg. tallfrö. (120,25 år 1912, 763 år 1911, 238 år 1910, 1,565 år 1909, 3,5 år 1908, 417,60 år 1907, 1,140,45 år 1906.)

Vid året slut funnos i behållning:

274 hektoliter tallkottar. (585 år 1912, 23 år 1911, 70 år 1910, 375 år 1909, 564 år 1908, 235 år 1906.)
254 hektoliter grankottar. (1,000 år 1911, 128 år 1910, 210 år 1909.)

All inköpt kott har samlats i december månad. Kvalitén på tallkottarna har varit ganska underhaltig, i det att utbytet varit c:a 30 % under det normala.

Av 1 hektoliter tallkottar har i medeltal erhållits 0,53 kg. frö. (0,53 år 1912, 0,79 år 1911, 0,68 år 1910, 0,60 år 1909, 0,65 år 1908, 0,70 år 1907, 0,70 år 1906.)

Skogsvårdskommittéer.

Skogsvårdskommittéer funnos under året i 49 av länets 149 socknar. (49 år 1911, 55 år 1910, 55 år 1909, 54 år 1908, 53 år 1907, 49 år 1906, 47 år 1905.)

Undersökning enl. § 2 av skogslagen.

Under det tilländagångna året liksom tillförene har styrelsen i främsta rummet inriktat sin verksamhet på upplysningsarbete.

Där vanskötsel av skogsmark ägt rum har styrelsen gjort sitt bästa för att ernå frivillig överenskommelse om återväxtens betryggande.

Följden härav har också varit att antalet fall där laga syn under året begärts, inskränker sig till 4.

Spridande av skogslitteratur.

Styrelsen har under året låtit utdela c:a 2,000 ex. av Skogsvårdsföreningens folkskrifter samt kostnadsfritt tillhandahållit allmänheten formulär till skogsförsäljningskontrakt, förslag till kontraktsbestämmelser angående skogens vård vid utarrendering av jordbruk, kostnadsberäkning över olika slag av stängsel, formulär till överenskommelser angående inskränkning i stängselskyldigheten, samt »skogsordning» att närslutas arrendekontrakt.

Plantörskurs.

Hösten 1913 anordnades en kurs för utbildning av skogsplantörer. Kursen, som var förlagd till Älfvan, pågick en vecka. Antalet kursdeltagare var 16.

Övriga åtgärder.

Södermanland-Östergötlands skogsmannaförbund har tilldelats ett anslag av 200 kr. att efter styrelsens för förbundet gottfinnande användas till befrämjande av förbundets syften.

Inseende betydelsen av att intresset för skogens vård väckes bland ungdomen vid de allmänna läroverken gjorde styrelsen under året ett erbjudande till samtliga läroverk i länet att till dem överlämna skioptikonbilder belysande skogshushållningens olika grenar. Erbjudandet antogs med tacksamhet. 25 skioptikonbilder äro till varje läroverk nu överlämnade.

Till den nyinrättade lantmannaskolan vid Hamra har styrelsen överlämnat för skogsundervisningen nödig undervisningsmateriel.

Beslut har fattats om styrelsens deltagande i den Baltiska utställningen år 1914.

Tjänstemännens verksamhet.

Länsjägmästaren har ombesörjt tjänsteexpeditionen, handhaft räkenskaperna, lämnat råd angående skogens vård, granskat avverkningar och skogsodlingar samt hållit föredrag i skogsskötsel och därmed sammanhängande frågor vid de av Hushållningssällskapet anordnade småbrukarekurserna, för beväringsmanskapet vid Kungl. Första Livgrenadjärregementet, vid Lunevads Folkhögskola samt hos tvenne föreläsningsföreningar.

Till biträde i expeditionen har antagits f. d. fanjunkaren E. Thamsten.

Styrelsens 3 ordinarie tillsyningsmän ha biträtt vid utsyningar, gallring och undersökning av avverkningstrakter och i mån av tid gjort besök hos skogsägare utan föregående rekvisition.

Tjänstemännens antal, förrättningar och förrättningsställen framgår av efterföljande tablå:

Tablå över tjänstemännens förrättningar.

	Antal hållna föredrag	Antal andra förrättningar	Antal olika förrättningsställen	Antal förrättningsdagar
Länsjägmästaren	15	154	135	163
Motsvarande 1912	16	185	183	142
» 1911	20	208	189	185
» 1910	16	350	289	204
» 1909	15	268	226	201
» 1908	11	263	232	181,5

	Antal hållna föredrag	Antal andra förrättningar	Antal olika förrättningsställen.	Antal förrättningsdagar
Tillsyningsmännen:				
Alfr. Jonsson	—	15	15	23
Motsvarande 1912	—	28	28	27,5
» 1911	—	28	28	31
» 1910	—	52	52	88
» 1909	—	54	53	79
» 1908	—	50	41	82
Carl Persson	—	154	142	218
Motsvarande 1912	—	146	130	237,5
» 1911	—	150	144	196,5
» 1910	—	194	184	207,5
» 1909	—	164	155	179,5
» 1908	—	221	208	148
Waldemar Nilsson	—	251	235	214
Motsvarande 1912	—	330	294	241,5
» 1911	—	89	74	179
e. Tillsyningsmannen:				
C. A. Kindlund	—	46	39	64,5
Motsvarande 1912	—	55	53	63
» 1911	—	29	28	42,5
» 1910	—	47	47	35,5
» 1909	—	61	56	58
» 1908	—	30	28	36

De enskilda skogarnas inom landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Givet är att under den korta tidrymd av ett år som förgått sedan styrelsen avgav sin förra berättelse någon mera märkbar förändring icke ägt rum beträffande skogarnas inom länet tillstånd och skötsel. Styrelsen får alltså härutinnan hänvisa till sina föregående årsberättelser.

På grund av mycket gynnsamma konjunkturer inom trävarumarknaden, torde avverkningarna hava varit något större under det gångna än under de närmast föregående åren, oaktat utdrivningen mycket försvårades av den snöfattiga vintern.

Skogsägarna finna alltmera det med sin fördel förenligt att före försäljning av skog anlita sakkunnigt biträde för skogens rationella utstämpling. Detta är givetvis det tecken inom länets skogshushållning, som f. n. är mest glädjande. Det innebär att skogsägarna börja komma till insikt om att den gamla planlösa dimensionsavverkningen leder till skogarnas ruin.

En mycket mörk sida är de försummade gallringarna. Ännu är det ett vanligt förhållande att de yngre skogsbestånden lämnas att sköta sig själva. Endast torra och alldeles undertryckta träd avverkas.

Rationellt bedrivna gallningar i våra 40—50-åriga skogar skulle givetvis i betydande grad höja tillväxten i dessa skogar och göra dem timmerdugliga långt tidigare än nu är fallet.

Samtidigt som styrelsen giver tillkänna denna sin övertygelse, vill styrelsen framhålla att länsskogvaktarna stå till förfogande för utmärkande av gallring mot ringa avgift och att rekvisition å dylikt biträde kan till styrelsens expedition i Linköping när som helst under året insändas.

Intresset för skogsodling är fortfarande livaktigt, som bland annat framgår därav att antalet ställen där skogsodling utförts med biträde från skogsvårdsstyrelsen ökats från 602 år 1912 till 643 år 1913.

Under år 1913 har genom skogsvårdsstyrelsens försorg verkställts fullständig skogsodling och hjälpkultur å	1,484,46	har
Dessutom skogsodlade ett 50-tal aktiebolag och enskilda skogsägare på egen bekostnad och under ledning av eget folk c:a	729,00	»
Summa	2,213,46	har

Den skogsodling av *barrträd,* som under år 1913 utfördes inom Östergötlands län på enskilda marker, beräknas på grund härav hava utgjort, fullständig skogsodling å	1,747,00	har
samt hjälpkultur å c:a	466,46	»
Summa	2,213,46	har

Motsvarande siffror för år 1912	2,350,00	har
» » » » 1911	2,387,00	»
» » » » 1910	2,885,00	»
» » » » 1909	2,795,00	»
» » » » 1908	1,737,00	»
» » » » 1907	2,117,00	»
» » » » 1906	1,637,00	»
» » » » 1905	1,600,00	»

Skogsodling med *lövträd* torde under året ha omfattat c:a	5,00	har
Motsvarande siffror för år 1912	10,00	»
» » » » 1911	20,00	»
» » » » 1910	15,00	»
» » » » 1909	12,00	»
» » » » 1908	5,00	»
» » » » 1907	20,00	»

Linköping den 20 april 1914.

Gunnar Ekelund.

Axel Ekman. *Carl Th. Petterson.*

Åke Joachimsson.

Undertecknade, som blivit utsedda, E. G. Hj. Petersson av Kungl. Maj:t, Ad. Burén av Östergötlands läns landsting och J. E. Kinman av Östergötlands läns hushållningssällskaps förvaltningsutskott, att granska skogsvårdsstyrelsens inom Östergötlands läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning under år 1913, få efter fullgjort uppdrag här avgiva följande

Revisionsberättelse.

Utan att finna anledning till någon anmärkning hava vi tagit del av vid skogsvårdsstyrelsens sammanträden förda protokoll.

Av styrelsens berättelse framgår, att såväl styrelsen som dess underlydande fortfarande nitiskt verkat för sitt uppdrag och i sin tjänst till gagn för länet.

Räkenskaperna hava vi dels själva genomgått och jämfört med tillhörande verifikationer, dels låtit undergå siffergranskning, och få vi under hänvisning till styrelsens berättelse vitsorda, att däruti anförda siffror överensstämma med räkenskaperna.

Då hushållningssällskapets anslag, 800 kronor, utgår med villkor att förre länsskogsmannen, tillsyningsman Alfr. Jonsson skall vara av styrelsen anställd, och då hans verksamhet synes vara av ringa omfattning, hemställa revisorerna, huruvida icke hans anställning nu, sedan han enligt uppgift fyllt 60 år, borde upphöra under förutsättning att hushållningssällskapet är villigt att tilldela honom sitt förutvarande anslag såsom pension.

Revisorerna hava besökt skogsvårdsstyrelsens plantskolor i närheten av Älfvans station och kunna icke annat än vitsorda den omsorg och noggrannhet, som med gott resultat nedlagts därstädes.

Då revisionen ej givit anledning till anmärkning, få revisorerna hemställa, att full och tacksam ansvarsfrihet lämnas Östergötlands läns skogsvårdsstyrelse för 1913 års förvaltning.

Linköping den 13 juni 1914.

E. G. Hj. Petersson.

Ad. Burén. *J. E. Kinman.*

Redogörelse
för skogsvårdsstyrelsens inom Jönköpings läns landstingsområde verksamhet år 1913 jämte kortfattad framställning angående de enskilda skogarnas inom landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Räkenskapssammandrag för år 1913.

Tillgångar vid årets början.

Inventarier	3,706: 50		
Frö	3,829: 90		
Plantor	8,495: 86		
Frölängningen	96: —		
Fastigheten	10,633: 34		
Undersökningskostnader enl. § 2 lagen	443: 38		
Innestående i Smålands Enskilda Bank på upp- och avskrivning	626: 04		
Innestående i Smålands Enskilda Bank på kapitalräkning	24,139: 77	51,970: 79	

Skulder.

Jönköpings läns Hushållningssällskap	10,000: —		
Redogörarens fordran	752: 68	10,752: 68	
Tillgångar utöver skulderna			41,218: 11

Inkomster.

Statsanslag till uppehållande av skogsvårdsstyrelsernas verksamhet år 1913	1,500: —	
Statsanslag till skogsodlingens befrämjande	8,417: —	
Skogsvårdsavgifter	14,163: 48	
Anslag från landstinget	5,000: —	
Anslag från hushållningssällskapet	4,800: —	
Anslag från Järnkontoret	1,500: —	
Räntor	567: 90	35,948: 38
Summa kronor		77,166: 49

Utgifter.

Inventarier	585: 68	
Skogsodling	10,468: 74	
Skogsundervisning	2,819: 18	
Kolarskolan	1,500: —	
Frö och plantor	883: 40	
Expenser	945: 30	
Telefoner	352: 72	
Skogsvårdskommittéer	1: 50	
Styrelsen och revisorer	868: 99	
Biträde för skogsvård	2,557: 22	
Avverkningsundersökningar	2,684: 54	
Löner	12,588: 88	36,256: 15

Tillgångar vid årets slut.

Inventarier	4,442: 79	
Frö	7,269: 07	
Plantor	10,760: 74	
Fröklängningen	154: —	
Fastigheten	12,231: 85	
Undersökningskostnader enl. § 2 lagen	730: 58	
Innestående i Smålands Enskilda Bank på upp- och avskrivning	89: 52	
Innestående i Smålands Enskilda Bank på kapitalräkning	4,924: 60	
Kassabehållning	307: 19	40,910: 34
	Summa kronor	77,166: 49

Styrelsen, inom vilken ej någon förändring under året ägt rum, har haft 7 sammanträden, därav ordinarie vår- och höstsammanträdena den 14 mars och 9 december. Den 16, 17 och 18 augusti företog styrelsen en resa genom för länet typiska områden tillsammans med skogslagstiftningskommittén. Den 14 oktober inspekterade styrelsen skogsvårds- och kolarskolan å Hook. Styrelsens ordförande har dessutom vid flera tillfällen tillsammans med länsjägmästaren företagit inspektionsresor.

Till länsjägmästare efter jägmästaren H. Carbonnier, vilken på grund av annan tjänstebefattning beviljats avsked från och med utgången av år 1913, antogs efter ansökan skogstaxatorn i Smålands distrikt, e. jägmästaren Vilhelm Lothigius.

Extra länsskogvaktaren E. Gabrielsson har befordrats till ordinarie med tjänstgöringsskyldighet inom nyinrättade VII:de länsskogvaktaredistriktet.

Till extra länsskogvaktare med tjänstgöringsskyldighet huvudsakligen

inom Södra Unnaryds Andelsskogsförening har antagits utex. skogslärlingen A. G. Östblom.

Skogsvårdskommittéer. Med dessa har ej skett någon förändring.

Skogsodling. Skogsodlingsarbetena påbörjades omkring den 18 april och fortgingo under stark torka med starka frostnätter till andra hälften av maj. I övrigt var väderleken under försommaren gynnsam. Årets kulturer hava i stort sett lämnat ett gott resultat.

Förutom länsskogvaktarna användes som skogsodlingsledare 8 ordinarie och 42 extra plantörer.

Höstskogsodling utfördes ej, däremot markberedning med svedjeplog å $106,_{97}$ hektar.

Enligt tab. I har till skogsodling sammanlagt åtgått $1,008,_{55}$ kg. frö, därav $550,_{40}$ kg. tallfrö, $446,_{40}$ kg. granfrö och $11,_{75}$ kg. lärkfrö samt 2,514,500 plantor, därav 2,179,500 tall, 248,500 gran, 6,500 lärk och 80,000 bergtall.

Av tab. II framgår, att å kontrakterad mark (avverkad före $^{1}/_{1}$ 1905) skogsodlats $87,_{69}$ hektar genom nykultur och $10,_{20}$ hektar genom hjälpkultur, eller sammanlagt $97,_{89}$ hektar.

Tab. III innehåller uppgift å de skogsodlingsarbeten, som på jordägarens bekostnad utförts under ledning av skogsvårdsstyrelsens plantörer å såväl ny som gammal kalmark, dock i huvudsak å förstnämnda slag av mark. Den sålunda skogsodlade arealen är fördelad på 717 rekvirenter med $1,498,_{81}$ hektar, därav $1,488,_{16}$ hektar nykultur och $10,_{65}$ hektar hjälpkultur.

Hela den under året skogsodlade arealen utgör $1,575,_{85}$ hektar nykultur och $20,_{85}$ hektar hjälpkultur eller sammanlagt $1,596,_{70}$ hektar.

Enligt beredvilligt lämnade uppgifter har dessutom skogsodling utförts å omkring 310 hektar.

Plantskolor. Utvidgningar av plantskolorna i Nässjö, Vetlanda och Unnaryd hava under året företagits.

Tillståndet i plantskolorna framgår i övrigt av tab. I.

På grund av torka misslyckades årets sådd i Eksjö plantskola.

Besprutning av tallplantorna har som vanligt ägt rum.

Frökläng-ningsanstalten. Under året inköptes från Jönköpings, Östergötlands och Skaraborgs län $1,550,_{46}$ hl. tallkott. Fröutbytet blev $899,_{45}$ kg. tallfrö.

Avdikningar. Då bidrag härtill ej kunnat utgå, har denna del av verksamheten för tillfället avstannat.

Skogsundervisning. Undervisning har lämnats vid lantmannaskolan i Tenhult samt vid folkhögskolorna i Nässjö och Värnamo.

Föredrag hava hållits vid av hushållningssällskapet anordnade småbrukarekurser i Landeryd, Södra Unnaryd, Gnosjö, Vaggeryd, Gällaryd.

Med bidrag från Järnkontoret har anordnats en kolarekurs å egendomen Hook i Svenarum och Ödestuga socknar.

Av 21 sökande, därav 13 från Jönköpings, 6 från Östergötlands och 2 från Kronobergs län, antogos 20 stycken elever, av vilka dock 8 anmälde förhinder eller uteblevo, så att antalet elever, som genomgingo kursen, utgjorde 12, därav 8 från Jönköpings och 4 från Östergötlands län.

Kursen pågick från den 8 september till den 18 oktober.

Fyra skogsmilor kolades och framgår resultatet av kolningen av tab. V.

Undervisning lämnades praktiskt-teoretiskt såväl i kolning som ock i olika grenar rörande skogsvård, såsom hjälpgallring, avverkning, virkesaptering, skogsodling m. m. Undervisningen leddes av länsjägmästaren med biträde av länsskogvaktare A. Johansson och en kolareförman.

Deltagarna erhöllo vardera en premie av 75 kronor jämte ersättning för järnvägsresor fram och åter. Eleverna bodde i skogen i kojor.

Gallrings- och beståndsvårdskurs med skogsägare hölls den 4 och 5 november i Häradsköp, Åker socken. Undervisningen skedde dels ute i skogen genom korta demonstrationer, utmärkning för gallring, upphuggning av gallringsvirket å en mindre yta, varvid det ekonomiska resultatet uträknades, dels ock genom föredrag med skioptikonbilder.

Vid av länsjägmästaren hållna föredrag och kurser har litteratur i skogsvård utdelats.

500 exemplar av Skogsvårdsföreningens folkskrifter ha i likhet med föregående år inköpts och utdelats.

Andelsskogsföreningen. Den 14 september bildades Södra Unnaryds Andelsskogsförening, så vitt känt, den första i sitt slag i landet. Föreningen har till ändamål att genom sammanslutning mellan skogsägarna möjliggöra bättre skötsel av skogen och en ändamålsenligare hushållning med dess produkter. Föreningen är byggd enligt andelsprincipen och äro medlemmarnas skyldigheter och rättigheter beroende av den produktiva skogsmarksarealen i så måtto, att medlem erlägger årligen visst per hektar till det för utdebitering bestämda beloppet och i proportion till egen och hela föreningens skogsmarksareal. Skogsvårdsstyrelsen har intill den 1 januari 1917 garanterat kostnadsfritt biträde i skogens vård m. m. åt föreningens medlemmar och har för den skull stationerats en extra länsskogvaktare i Södra Unnaryd. Plantor och frö tillhandahållas medlemmarna till nedsatt pris. 63 medlemmar med en areal tillsammans av c:a 2,700 hektar antecknade sig vid första sammanträdet.

Skolplantering.

Då brist på frö förelåg, kunde sådant ej utdelas till skolorna, utan meddelades till skolråden, att undervisning skulle lämnas skolbarnen under de skogsodlingsarbeten, som leddes av plantörerna och att anmälan borde göras i god tid.

35 socknar begagnade sig härutav och erhöllo sålunda 1,385 barn undervisning i skogsodling.

Biträde med skogens vård och avverkning.

Av tab. IV framgår, att länsskogvaktarna under $454^{1}/_{2}$ dagar lämnat biträde å 362 förrättningsställen med en skogsareal av 26,925,92 hektar och har avverkning planerats å sammanlagt 1,066,80 hektar, av vilken areal å 338,85 hektar blivit utmärkta 15,787 fröträd.

Häri är dock ej inberäknat det biträde, som lämnats under ledning av länsjägmästaren för ordnandet av skogsskötseln å större egendomar.

Skogsavverkning och därav föranledda åtgärder.

Av länsskogvaktarna hava 894 avverkningar blivit undersökta och har över 100 av dessa särskild beskrivning med kartutkast upprättats, varjämte länsjägmästaren besökt ett flertal sålunda tidigare undersökta avverkningar, som ej genast kunnat på ett tillfredsställande sätt ordnas.

38 överenskommelser rörande större avverkningar ha omedelbart kommit till stånd. 26 undersökningar jämlikt § 2 lagen ha påkallats och utförts, samt 14 överenskommelser jämlikt § 3 lagen träffats.

Domstolsutslag har avkunnats i 3 mål, därav 2 i högsta domstolen. Avverkningsförbud har påkallats i 3 fall, men på grund av ställd borgen åter blivit upphävt.

Länsskogvaktarna ha haft sammanlagt 1,729 förrättnings- och resedagar, häri dock ej inberäknat plantskolearbeten m. m. i bostadsorten, vartill ha använts 90 dagar. På varje länsskogvaktare kommer i medeltal 233 dagar utom bostadsorten.

Vid ordinarie höstsammanträdet den 9 december uppgjordes nedanstående förslag till inkomst- och utgiftsstat för år 1914.

Inkomster.

Behållning	5,321: 31
Skogsvårdsavgifter	45,000: —
Statsbidrag till skogsodlingens främjande	8,000: —
Statsbidrag till uppehållande av skogsvårdsstyrelsernas verksamhet	1,500: —
Bidrag från landstinget	5,000: —
Bidrag från hushållningssällskapet	4,800: —
Räntor av Lindströmska fonden	200: —
Försäljning av frö och plantor	12,000: —
Räntor	500: —
Summa kronor	82,321: 31

Utgifter.

Skogsodling		23,000: —	
Kott- och fröinköp		12,000: —	35,000: —
Avdikning			3,000: —
Fröklängningen			1,000: —
Skogsundersökning och statistik			3,000: —
Inventarier			500: —
Folkskrifter			300: —
Expenser			1,000: —
Telefoner			600: —
Länsjägmästaren lön		4,000: —	
» hyresbidrag		300: —	
» resor		2,000: —	6,300: —
5 länsskogvaktare löner	5,000: —		
» resor	6,000: —	11,000: —	
2 » löner	1,600: —		
» resor	2,400: —	4,000: —	
1 extra » lön	400: —		
» resor	1,200: —	1,600: —	16,600: —
Extra personal			1,000: —
Plantörer			8,000: —
Utställningen i Jönköping 1915			2,000: —
Styrelsen och revisorer			1,000: —
Lärkträdsplantering			200: —
Omkostnader för skogsvårdsavgifters upptagande			1,200: —
Behållning			1,621: 31
		Summa kronor	82,321: 31

Allmän översikt.

Vad som under senare år i föregående berättelser anförts om de enskilda skogarnas tillstånd i länet, synes fortfarande i väsentlig grad äga tillämpning.

Förutom överdrivna och felaktigt utförda avverkningar, vilka alltjämt, fastän i något förminskad skala fortgå, nedsättande skogens framtida produktionskraft, har skogen under berättelseåret varit utsatt för diverse andra kalamiteter, såsom stormfällning, snötryck, svamp- och insektsskador och ej minst, såsom inverkande på skogens föryngringsförmåga, skadegörelse å kott av ekorren.

Stormskadorna förekommo på våren och senhösten, då marken, uppblött, ej lämnade tillräckligt fäste för rötterna. Ehuruväl skador av denna natur ej gå att förhindra, kan dock en god beståndsvård genom beståndens härdande i tid betydligt minska förödelsens omfång. Snötrycket, orsakat av att våt snö i massor bemänga grenarna, har detta år huvud-

sakligen nedbrutit smärre träd i tätslutna skogar och nyligen gallrade bestånd. Att härav draga den slutsatsen, att gallringar predisponera träden för skador av denna art, är förhastat. Gallringen avser ju att stärka den enskilda stammen, men i nygallrade bestånd har naturligen stammen ej ännu uppnått tillräcklig fasthet vid svårare påfrestningar. Sorgfälliga och ofta återkommande gallringar kunna således alltjämt förordas för undvikande av denna kalamitet.

Den år 1912 i länets västliga delar iakttagna topptorkan å gran, har detta år ytterligare utbrett sig i Östbo och Mo länsskogvaktaredistrikt och visat sig förutom å yngre träd jämväl å omskolad gran i Ruds plantskola. Topptorkan orsakas av en svamp, Crumenula abietina (Lagerberg). Granen är mycket känslig för skadegörelser, som träffa stamspetsen, och den reagerar omedelbart genom utbildande av ersättningsknoppar. Grantopparna antaga därigenom ofta en utpräglad kandelaberform; stamformen blir härigenom försämrad och trädets framtidsvärde förminskat. Fara för att topptorkad gran angripes av röta är dessutom ej utesluten. Man bör alltså i möjligaste mån söka inskränka sjukdomens skadegörelse, framför allt i yngre likåldriga grankulturer, genom att avskära och uppbränna de torkade topparna.

Inom länet har grasserat ytterligare en svårartad svampsjukdom, nämligen skytte, Lophodermium pinastri (Schrad.). Den största skadan har yppats å 1905—1907 års tallkulturer, men även äldre kulturer hava lidit avsevärt. Barrmassan antog kort efter snöns avsmältning en stark rödbrun färg och barren torkade och föllo sedermera av. Sjukdomens direkta följder voro att en ej ringa procent av plantorna dogo, vanligtvis emedan angrepp av honungsskivlingen, Armillaria mellea (Vahl.) samtidigt tillstött, samt en avsevärd nedsättning i tillväxten hos de kvarlevande plantorna. Den genom själva barravfallet åstadkomna tillväxtminskningen betyder en ganska stor ekonomisk förlust, men då tallarna dessutom lätt försättas i ett svaghetstillstånd, som gör dem särskilt begärliga för allehanda skogens skadeinsekter, blir ju faran för ytterligare förluster så mycket större. Ett medel att bekämpa sjukdomen i plantskolorna är besprutning av 2-åriga plantor med Bordeauxvätska, vars förnämsta beståndsdel är kopparvitriol. Skogvårdsstyrelsen har med framgång använt detta medel sedan år 1910. Då det visat sig att skadeförlusten är störst å stora, sammanhängande hyggen, bör försiktigheten mana en skogsägare att vid avverkningar inskränka hyggenas storlek, vilket jämväl från övriga återväxtsynpunkter måste tillrådas.

Jämsides med nämnda svampangrepp har tallen under berättelseåret varit utsatt för svåra insektsangrepp, förnämligast av den större märgborren, Hylesinus piniperda L. Denna insekt gör den största skada genom

att uräta märgen å sista årsskottet. Äro de av märgborren angripna skotten smala och klena, så bräckas de lätt utav vid borrhålet, äro skotten starkare bliva de dock krokiga och få ett egendomligt utseende, varigenom ofta trädets naturliga växtsätt förändras. Genom skottens förstörande bliva vanligen icke endast plantorna och ungträden hämmade i sin utveckling, utan detta frätande kommer även ofta att hava ett menligt inflytande på blomningen och den därav beroende frösättningen hos de äldre träden. Vid vinterns annalkande äter sig insekten genom barken och dödar härigenom många ungträd och plantor. Orsaken till årets härjning är nog att söka dels däri att stormfällda träd fått ligga obarkade i skogen, dels ock virkesupplagen vid stationerna och tillfälliga sågplatser. Vid resor inom länet skönjas angreppen förnämligast utefter järnvägslinjerna. Till förhindrande av angreppens redan nu stora omfång måste allvarliga åtgärder företagas. I föredrag och annorledes har allmänheten tillråtts att, såvida virket ej kunnat utforslas från skogen före sommarens inbrott, barka allt virke, som kommer att kvarligga över sommaren. Det under vintern fällda virket kan jämväl tjäna som fångstträd, om barken avflås i slutet av maj. Om ej avverkning försiggått å platsen, där angreppen visat sig, fällas särskilda fångstträd på ett avstånd av 50 till 60 meter å de ställen, där märgborren förnämligast svärmar, nämligen i södra kanterna av bestånden, i luckor o. s. v. Träden läggas dock några meter in i skogen, så att barken ej för hastigt torkar. I slutet av maj eller början av juni avbarkas träden och larverna dö, utsatta för sol och vind. Sker barkningen senare, kunna larverna redan hava hunnit förpuppa sig och barken måste då uppbrännas.

En skadegörelse av förut mera förbisedd art, men som åtminstone inom vårt län börjat taga oroväckande dimensioner, är ekorrens åverkan på den mogna kotten. I förhoppning att säkerställa återväxten utsättas årligen tiotusental fröträd. Före inträffande fröår beredes marken, där så erfordras, på stora arealer för självsådd och intresset härför är alltjämt i stigande. Genom iakttagelser beräknades fröträden till kommande år giva en god skörd. Så har dock ej blivit fallet och orsaken är enligt från samtliga länsskogvaktaredistrikt inkomna rapporter, ekorrens skadegörelse. Enär, som bekant, tiden emellan goda fröår är avsevärd, 5 till 8 år, inses vilken oerhörd betydelse det har att vid inträffande fröår kunna erhålla tillfredsställande besåning av hygget. Om ett hygge med fröträd ligger för länge efter avverkningen utsatt för sol och vind förhårdnar markbetäckningen och blir en otjänlig fröbädd. Förstöres kotten under ett fröår, kan således följden bliva att tillfredsställande återväxt uteblir å hygget. Markägaren gör härigenom en kännbar förlust; han har ställt fröträd och måhända berett marken för återväxt utan resultat,

och till slut, sedan marken många år ej lämnat någon ränta, blir han nödsakad att på konstlad väg beså marken och jämväl tvungen härtill, enär »med marken så förfares att återväxten uppenbarligen äventyras» (§ 1 lag angående vård av enskildas skogar). Förutom barrträdsfrön förstör ekorren med förkärlek topp- och blomknoppar hos granen. Ekorren förstör sålunda stora värden utan att göra någon nämnvärd nytta. Visserligen anses han förtära skadliga insekter, puppor av bladlöss och gallknölar, uppkomna av barrlöss, men denna nyttiga verksamhet är av ringa betydelse. Skogsägarna böra således vara måna om detta djurs decimerande.

Rödjenäs, Nässjö den 27 april 1914.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Ivar Berg.

Wilh. Lothigius.

Revisionsberättelse.

Undertecknade, som erhållit i uppdrag att granska skogsvårdsstyrelsens inom Jönköpings läns landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1913, få, sedan detta uppdrag nu blivit fullgjort, härmed avgiva följande revisionsberättelse:

Revisorerna få vitsorda, att det i styrelsens redogörelse intagna utdraget ur räkenskaperna är i överensstämmelse med de oss företedda och granskade räkenskaperna och behållningen vid 1913 års slut är kr. 40,910,34.

Räkenskaperna äro försedda med vederbörliga verifikationer. Räkenskaper och förvaltning äro handhavda på ett i allo lovvärt sätt och då ingen som helst anledning till anmärkning förefinnes, så få vi tillstyrka full ansvarsfrihet för skogsvårdsstyrelsen och dess tjänstemän för det år revisionen omfattar.

Nässjö den 19 maj 1914.

E. W. Lavén.
Af Kungl. Maj:t utsedd revisor.

August Stork.
Utsedd av landstinget.

Hj. Leyonmarck.
Utsedd av hushållningssällskapet.

Tab. I.

Sammandrag över frö och plantor år 1913.

	Frö				Plantor																												
					Tall			Gran						Lärk		Douglasgran							Silvergran		Bergtall						Vitgran		
	Tall	Gran	Lärk	Bergtall	1/0	2/0	1/1	1/0	2/0	1/1	2/1	1/2	2/2	1/0	2/2	1/0	2/0	3/0	1/1	2/1	1/2	2/2	2/0	2/1	1/0	2/0	1/1	2/1	1/2	2/2	2/0	2/1	2/2
	kg.				1,000																												
Behållning den 1 jan. 1913	49,15	304,35		—	2,328,0	752,6	—	904,9	93,3	145,0	14,5	109,1	41,6	—	6,5	5,0	9,0	—	13,0	1,5	—	—	1,8	—	11,0	10,0	—	—	43,0	37,0	13,0	—	10,0
Inköpt under året	150,00	217,00	40,00	0,25	—	—	—	—	90,0	—	—	7,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klängt frö under året	899,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	1,098,60	521,35	40,00	0,25																													
Utsått i plantskolor	53,30	64,20	20,00	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Omskolade plantor i plantskolor	—	—	—	—	2,4	—		157,0	—	—	—	—	—	—		—	—	—		—			1,8		15,6	9,6	—	—	—		2,4		—
Frö- och plantåtgång vid skogsodling å kontrakterad mark	30,75	23,40	—		—	2,5	—				10,5				2,9	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43,0	37,0	—	—	—
Frö och plantor utlämnade till 768 rekvirenter	511,45	418,80	11,75	—	2,175,5		—	—			333,0			—	3,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,8
Till skogsundervisningen	2,20	4,20	—	—	—	1,5	—	—	1,5	—	—	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Behållning den 31 december 1913	494,90	10,75	8,25	—	2,286,0	966,5	2,4	1,362,0	284,5	150,0	—	97,0	3,5	116,0	—	—	-	9,0	—	—	11,0	—	—	1,8	6,0	—	15,5	9,5	—	—	—	2,2	—
Summa	1,098,60	521,35	40,00	0,25																													

Tab. II.

Sammandrag över skogsodling å kontrakterad mark år 1913.

Härad	Skogsodlad areal i hektar				Använda dagsverken				Antal ställen
	Nykultur		Hjälpkultur						
	Sådd	Plantering	Sådd	Plantering	Mans-	Kvinns-	Barn-	Summa	
Tveta	—	0,60	—	—	9	—	6 3/4	15 3/4	1
Vista	3,00	—	—	—	19 1/2	—	6	25 1/2	1
Mo	10,30	—	7,70	2,50	60	25	15	100	6
Södra Vedbo	14,85	—	—	—	83	1	30	114	3
Östra	17,00	—	—	—	114	—	30	144	2
Västra	2,14	1,16	—	—	17	12	—	29	2
Östbo	8,00	1,00	—	—	43	2	22	67	3
Västbo	18,64	11,00	—	—	99 3/4	77	31 1/2	208 1/4	6
Summa	73,93	13,76	7,70	2,50	445 1/4	117	141 1/4	703 1/2	24
	87,69		10,20						

Tab. III.

Sammandrag över skogsodling på grund av rekvisition år 1913.

Härad	Skogsodlad areal i hektar				Använda dagsverken				Antal ställen
	Nykultur		Hjälpkultur						
	Sådd	Plantering	Sådd	Plantering	Mans-	Kvinns-	Barn-	Summa	
Tveta	49,22	38,75	—	2,85	608	196	335	1,139	64
Vista	21,00	17,80	—	—	256 1/2	54	97	407 1/2	17
Mo	95,05	3,00	—	—	453	168	123	744	40
Norra Vedbo	68,93	17,97	—	1,60	437	33	201	671	37
Södra Vedbo	34,09	21,77	—	—	392	48	242	682	29
Östra	116,06	100,74	0,60	—	1,322 1/2	273	854 1/2	2,450	68
Västra	174,94	89,10	—	2,35	1,347 1/4	400	894 1/2	2,641 3/4	166
Östbo	211,46	59,28	2,25	—	1,405 3/4	438	611	2,454 3/4	125
Västbo	222,07	146,93	—	1	1,841	630 1/2	1,069 1/2	3,541	171
Summa	992,82	495,34	2,85	7,80	8,063	2,240 1/2	4,427 1/2	14,731	717
	1,488,16		10,65						

Tab. V.

Vedåtgång och kolutbyte vid

Milans nummer	Kolningsmetod	Botten	Kolningsdygn	Vedens beskaffenhet: Avverkningstid månad och år, vedens vård m. m.	Vedens beskaffenhet: Längd m.	Vedens beskaffenhet: Medelgrovlek cm.	Milans: Omkrets i m.	Milans: Innehåll i m³ l. m.	Milan: Trädslag	Milan: Trädslag %
13	Värmlands-	Ny	23	Maj och juni 1913, gallringsvirke och toppar, obarkad	3,00	5,8	22,30	108,00	Tall	30,6
									Gran	67,2
									Björk	2,2
14	Östgöta-	Gammal	22	Maj och juni 1913, gallringsvirke och toppar, obarkad	3,00	5,5	23,30	118,80	Tall	32,4
									Gran	65,4
									Björk	2,2
15	Värmlands-	Ny	22	Maj och juni 1913, gallringsvirke och toppar, obarkad	3,00	5,2	20,20	89,23	Tall	26,5
									Gran	68,1
									Björk	5,4
16	Värmlands-	Gammal	18	Maj och juni 1913, gallringsvirke och toppar, obarkad	3,00	5,1	20,60	90,65	Tall	6,4
									Gran	71,2
									Björk	22,4

e av kolareskolan vid Hook år 1913.

.l				Kolutbyte				Ekonomiskt utbyte							
									Arbetskostnad till 40 hl. = 1 stjälpt stig.				Rotvärde med 24 kr. pr stig.		Anmärkningar
% fast massa	Fyllved kbm.	Kullved kbm.	S:a kbm. f. m.	Kol hl.	Bränder hl.	S:a stjälpta hl.	%	Vedågång f. m. till 40 hl. kol	Huggning	Kolning	Körn. 4 km.	S:a kostnad	pr kbm. kr.	pr eng. kft öre	
40	1,20	—	41,62	440	70	510	47	3,27	3,84	5,55	1,75	11,14	3,94	11.1	Riven
45	0,40	—	47,48	460	25	485	41	3,92	3,93	5,46	1,75	11,14	3,86	10,9	Dämd
45	1,35	—	41,89	400	50	450	50	3,72	4,39	6,33	1,75	12,47	3,09	8,7	Dämd
40	0,55	—	37,25	400	40	440	48	3,38	3,99	5,62	1,75	11,36	3,73	10,5	Riven

Tab. IV.

Sammandrag över av länsskogvaktarna direkt lämnat biträde år 1913.

Härad	Totala av biträdet berörda areal har	Biträde vid skogens vård	Biträde vid avverkad skogsmarks behandling	Biträde vid avverknings planläggande	Biträde vid utmärkning av fröträd	Biträde vid gallring	Föryngringshuggning planerad å har	Antal utmärkta fröträd	Fröträd utmärkta å areal har	Antal ställen
Tveta	2,878,13	8	1	11	13 1/2	19 1/2	92,10	1,243	24,70	41
Vista	1,085,81	3 1/2	—	19 1/2	4	6	178,00	268	7,20	27
Mo	5,035,00	7 1/2	1 1/2	7 1/2	15	22 1/2	50,75	2,054	42,55	36
Norra Vedbo	667,00	1 1/2	—	7 1/2	2	7 1/2	30,60	56	1,90	18
Södra Vedbo	2,972,63	5 1/2	—	8	16 1/2	7	85,95	1,114	22,00	28
Östra	4,244,37	7 1/2	—	25	30	7 1/2	199,15	3,576	75,15	56
Västra	3,241,48	3 1/2	1	28	28	4	229,40	4,367	86,10	55
Östbo	3,128,00	—	2	11 1/2	24	11	105,65	1,173	30,25	42
Västbo	3,673,50	8 1/2	1	16	25 1/2	25	95,20	1,936	49,00	59
Summa	26,925,92	45 1/2	6 1/2	134	158 1/2	110	1,066,80	15,787	338,85	362
		Summa 454 1/2 dagar.								

Skogsvårdsstyrelsens inom Kronobergs län verksamhet och förvaltning under år 1913.

Någon avsevärd förändring i de enskilda skogarnas tillstånd och vård har icke inträffat sedan styrelsen avgav sin förra årsberättelse, och torde årets avverkning kunna anses motsvara vad eljest under vanliga år äger rum.

Ökad avverkning kan emellertid anses föreligga beträffande cellulosaindustriens behov av råmaterial, därvid även prisstegring anses hava uppstått.

Det upplysningsarbete, som under årens lopp bedrivits för höjandet av intresset för skogsvård, synes alltmer bära frukt.

Närmast iakttages detta förhållande genom beståndsgallringar, som hava till ändamål att höja skogens tillväxt och förräntning.

På de större egendomarna och bruken hava sådana utförts å betydande arealer. Men även å en del hemmansskogar hava sådana under året kommit till utförande, varvid stora mängder gallringsvirke, ända ned till $2^1/_2''$ toppdiameter, kunnat avyttras till cellulosafabrikerna.

Under året hava några medelstora egendomar, med dittills sparad skog, blivit försålda till virkeshandlare, vilka å de resp. gårdarna uppfört sågverk. Då sådana köp äro rena spekulationsaffärer, forceras avverkningen, därvid skogsvårdsstyrelsen emellertid hitintills saknat anledning ingripa.

I stort sett kan dock ej sägas, att skogsbeståndet inom länet under det gångna året blivit synnerligen anlitat utöver årstillväxten. Denna har för övrigt till följd av gynnsamma väderleksförhållanden varit synnerligen god.

Skogsodlingen.

Under året rådde orimligt höga skogsfröpriser, sålunda för granfrö 8 à 10 kronor och för tallfrö 18 à 20 kr. pr kilogram.

Under sådant förhållande och i avsikt att hålla skogsodlingskostnaden inom ekonomiska råmärken, beslöt styrelsen, att begränsa årets skogsodling till sådana områden, som därav angelägnast voro i behov.

Under styrelsens medverkan i form av fritt skogsfrö och plantörsbiträde har å 722 områden, avverkade från och med år 1905, under året skogsodlats 1,057 hektar, vartill använts 734 kilogram skogsfrö och 134,000 barrträdsplantor.

Genom styrelsens medverkan medelst fritt skogsfrö och delvis plantörsbiträde har vid 221 folkskolor med 425 st. anslagna planteringsdagar och använda 9,095 barndagsverken skogsodlats 136 hektar, vartill åtgått 140 kilogram skogsfrö.

Till 28 st. egendomar, bruk och enskilda personer, som utfört frivillig skogsodling, har utlämnats fritt skogsfrö till en myckenhet av 79 kilogram, varmed skogsodlats 88 hektar.

Den genom skogsvårdsstyrelsens försorg under året skogsodlade arealen uppgick sålunda till 1,281 har (= 2,562 tld.); och har till denna skogsodling använts 953 kg. skogsfrö och 134,000 plantor.

Då till styrelsens kännedom jämväl kommit, att å större herrgårdar och bruk genom egen skogspersonal och skogsfrö skogsodlats c:a 400 hektar, belöper sig sålunda den under året inom länet skogsodlade arealen i runt tal till 1,680 hektar (= 3,360 tld).

Att skogsodlingens betydelse år från år tränger alltmer in i folkmedvetandet framgår av många tecken, såsom allt större beredvillighet att avgiva skogsodlingsförbindelser, förståelse angående hyggesrensningens betydelse, tillhandahållandet av nödigt arbetsfolk vid kulturerna, förbättrad markberedning m. m.

Under året hava kontrollbesiktningar företagits till ett antal av 688 st. å skogskulturer, utförda under åren 1909—1912.

Inköp av skogsfrö.

I anseende till de orimligt höga skogsfröprisen, varom redan i det föregående omnämnts, begränsades årets inköp i möjligaste mån, så att endast inköptes 451 kilogram granfrö och 500 kilogram tallfrö för ett sammanlagt pris av kronor 12,855,29.

Styrelsen har emellertid beslutat, att vid måttliga fröpriser skulle under kommande år inköpas ett större kvantum skogsfrö, att uppbevaras i hermetiskt tillslutna kassetter — i enlighet med en metod om vars goda resultat upplysning vunnits av skogsvårdsstyrelsen i Kopparbergs län — för att under alla förhållanden kunna tillgodose behovet av skogsfrö.

Utdikning av försumpad skogsmark.

Den genom de ursprungliga vattenavledarnas igenvallning förorsakade försumpningen har sedan forntiden och allt in i nutiden fortgått, eröv-

rande fordom bördiga skogsområden och spridande sina frostdimmor över kringliggande kulturområden.

Skogsvårdsstyrelsen, inseende försumpningens faror, har vid skogsvårdsstyrelsernas senaste gemensamma möte i Stockholm framlagt motion om skrivelse till Kungl. Maj:t beträffande utredning för åstadkommande av systematisk avdikning av större, sammanhängande försumpningsområden, och enskild ledamot av styrelsen har framburit enahanda motion i riksdagens andra kammare.

De genom utdikning av försumpad skogsmark redan vunna resultaten inom detta län mana till fortsättning enligt samma förfarande.

För några år sedan avslutade Limhamnsbolaget, med anslag från frostminskningsfonden, en större avdikning mellan Are- och Linnebjörke sjöar i Dädesjö socken.

Genom detta avdikningsföretag hava icke blott stora arealer skogsmark räddats från försumpning samt icke obetydliga arealer odlingsmark vunnits, utan de förr på det vida försumpningsområdet alstrade frostdimmorna, som spredo sig miltals kring nejden, hava väsentligen förminskats.

Å egendomen Stensjöholm i Sunnerbo härad har med skogsvårdsstyrelsens medverkan under de senare åren utförts en del större utdikningar, varigenom frostländheten förminskats, nödvuxen skog företett ökad, livaktigare tillväxt och skogsväxt inflyttat å lokaler, som för några få år sedan lågo dränkta av vatten.

Under rubriken »Försumpningarnas orsaker m. m.» redogjorde länsjägmästaren i ett tillägg till styrelsens årsredogörelse år 1911 för åtskilliga företeelser i hithörande ämne, därvid även framhållande en egendomlig försumpning inom ett område i Sunnerbo härad av 3,000 hars ytvidd (se pag. 10 i omförmälda berättelse).

Genom bidrag av styrelsen har sedan dess utdikningar inom samma trakt blivit utförda, med resultat att betydliga områden blivit räddade åt skogsproduktionen, vilket bland annat synes genom plantväxtens snabba inflyttning på den torrlagda marken.

Intresset för utdikningar i skogsmark är hos skogsägarna statt i jämn tillväxt.

Under år 1913 inkommo ett flertal ansökningar om bidrag till utdikningar, ehuru endast ett mindre antal sådana hunno under året bliva fullbordade.

Avsynade och godkända blevo under året 6 st. avdikningssystem. Styrelsens bidrag till dessa utgjorde kr. 567: 60; den därigenom torrlagda marken uppgick till 182,5 hektar (= 365 tunnland).

Under styrelsens nio verksamhetsår har för kronor 5,646: 92, vilket belopp utgör halva beräknade utdikningskostnaden, utdikats 610 hektar (= 1,220 tunnland) försumpad skogsmark.

Avverkningar utförda i strid mot gällande lag.

Med undantag av »plockhuggning» eller blädning, vid vilken avverkningsform överståndare och grövre stammar uttagas inom bestånden, ske de allra flesta avverkningar på lagstridigt sätt.

Efter skedda undersökningar av hyggesområdena har styrelsen avfordrat vederbörande garanti för återväxtens betryggande medelst skogsodlingsförbindelser.

Av sådana har under året inkommit och godkänts 709 st., med en skogsodlingsareal av 2,646 hektar (= 5,292 tunnland).

Under styrelsens nio verksamhetsår hava avfordrats, inkommit och godkänts 2,256 st. skogsodlingsförbindelser, representerande en skogsodlingsareal av 8,498 hektar (= 16,996 tunnland).

Där uppenbar tredska förlegat har styrelsen påfordrat k. befallningshavandes undersökning och hava sådana vederbörliga syneförrättningar till ett antal av 11 st. under året blivit företagna.

Åtgärder för spridandet av kunskap i skogsvård.

Styrelsen har i likhet med föregående åren prenumererat på Skogsvårdsföreningens folkskrifter, 500 ex. samt tidskriften »Skogvaktaren», 100 ex. Dessa skrifter hava utdelats till den skogsägande allmänheten, skogsvårdskommittéerna, folkskollärarna, skogsplantörerna m. fl. Länsjägmästaren har å fyra olika platser inom länet lämnat undervisning i skogsvård vid småbrukarekurserna, hållit föredrag i skogsvård i hushållningssällskapets kretsavdelningar i Uppvidinge och Konga härader, under trenne dagar undervisat vid länets lantbruksskola å Stensjöholm, samt hållit sex kurser med skogsplantörerna.

Skogsvårdskommittéerna

uppgå fortfarande till ett antal av 52 st.

Disponibla medels placering

förmedlas fortfarande av Sydsvenska Kredit A.-B:ts avdelningskontor i Växjö medelst depositions-, sparkasse- och löpande räkningar.

Styrelsens sammanträden och expedition.

Styrelsen har under året haft 7 sammanträden å dess expedition i Växjö.

Dessutom har styrelsen deltagit i skogslagstiftningskommittens sammanträde i Alvesta den 19 augusti med skogsägare och intresserade.

Diariserade ingångna skrivelser voro under året 806 och utgående expeditioner 2,376 st.

Styrelsens inkomst- och utgiftskonto för år 1913.

Debet.

Behållning från år 1912		58,481: 64
Skogsvårdsavgifter	15,354: 41	
Kungl. Maj:ts anslag	1,500: —	
Räntevinster	2,181: 33	19,035: 74
	Summa kr.	77,517: 38

Kredit.

Löner kr. 6,800: —, avgår länsskogvaktarnas fordran kr. 0: 08	6,799: 92	
Rese- och dagtraktamenten	4,366: 04	
Skogskulturer	8,935: 58	
Plantskolorna	600: 80	
Skogsfrö	12,855: 29	
Expenser	944: 15	
Hyror	200: 00	
Hyggesbesiktningar	709: 25	
Laga hyggessyner	1,084: 70	
Utdikningar	567: 60	
Prenumerationer	488: 34	
Annonser	1,534: 43	
Besiktning av utförda skogskulturer	1,337: 03	
Diverse utgifter, frakter, telefon m. m.	320: 63	40,743: 76

Behållning till år 1914.

Inventarier	1,178: 79	
Depositioner i Sydsvenska Kredit A.-B.	30,650: 00	
Löpande räkning » » »	3,632: 33	
Förskjutna synekostnader	698: 81	
Kassan: insatta på upp- och avskrivning i Sydsvenska Kredit A.-B.	613: 69	36,773: 62
	Summa kr.	77,517: 38

Inkomst- och utgiftsförslag för år 1914.

Debet.

Beräknad behållning från år 1913		32,500: —
Kungl. Maj:ts anslag	1,500: —	
Skogsvårdsavgifter (förslagsvis)	20,000: —	
Räntevinster (förslagsvis)	1,500: —	23,000: —
Summa kr.		55,500: —

Kredit.

Löner	7,200: —	
Resor och dagtraktamenten	4,500: —	
Skogskulturer och plantskolor	9,000: —	
Skogsfrö	20,000: —	
Expenser och hyror	1,500: —	
Material och inventarier	200: —	
Ev. utdikningar av försumpad skogsmark	3,000: —	
Diverse förefallande utgifter	3,600: —	49,000: —
Beräknad behållning till år 1915		6,500: —
Summa kr.		55,500: —

Växjö i april 1914

G. H. af Petersens.

Sven Müller. *P. M. Olsson.*

/ *Eug. Hemberg.*

Efter verkställd granskning av Skogsvårdsstyrelsens inom Kronobergs län räkenskaper och förvaltning för år 1913 få vi avgiva följande

Revisionsberättelse.

Behållning från år 1912.

Inventarier	605: 60	
Förskjutna kostnader	1,482: 04	
På deposition och sparkasseräkning	56,118: 17	
Kassabehållning	275: 83	58,481: 64

Inkomster.

Statsbidrag	1,500: —	
Skogsvårdsavgifter	15,354: 41	
Räntor	2,181: 33	19,035: 74
	Summa kr.	77,517: 38

Utgifter.

Löner	6,799: 92	
Resor, dagtraktamenten m. m.	5,703: 07	
Skogskulturer och skogsfrö	22,301: 67	
Hyggessyner och besiktningar	1,793: 95	
Utdikningskostnader	567: 60	
Hyror, annonser, tryckning m. m.	3,487: 55	40,743: 76

Behållning till år 1914.

Inventarier	1,178: 70	
Förskjutna kostnader	698: 81	
På deposition och löpande räkning	34,282: 33	
Kassabehållning	613: 69	36,773: 62
	Summa kr.	77,517: 38

Inneliggande kassa för den 12 maj uppräknades och befanns innehålla kronor 831: 39 i överensstämmelse med den för dagen avslutade kassaräkningen.

Då av protokollen framgår, att styrelsen med nit och skicklighet fullgjort sitt uppdrag, och då räkenskaperna äro förda med noggrannhet

samt försedda med vederbörliga verifikationer, få vi tillstyrka att full ansvarsfrihet beviljas skogsvårdsstyrelsen i Kronobergs läns landstingsområde för dess förvaltning under år 1913.

Växjö den 13 maj 1914.

H. Lilliecreutz.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

S. A. Nilsson.
Av Kronobergs läns landsting utsedd revisor.

E. Hederstierna.
Av Kronobergs läns hushållningssällskap utsedd revisor.

Skogsvårdsstyrelsens i Kalmar läns norra landstingsområde berättelse för år 1913.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Styrelsens sammansättning och biträden m. m.

Skogsvårdsstyrelsen har till sin sammansättning under året ej undergått någon förändring. Såsom ordförande har sålunda fungerat bruksägaren m. m. Gust. Boréll. Övriga ledamöter hava varit bruksägaren m. m. H. Tillberg, vald av landstinget (suppleant kaptenen T. Lybeck) och ryttmästaren m. m. friherre E. Fleetwood, utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott (suppleant godsägaren m. m. A. Hedenberg).

Styrelsen har under året haft 6 sammanträden och i sammanhang med ett av dessa har styrelsen företagit en inspektionsresa för att bese mera anmärkningsvärda avverkningar och skogsodlingar, därvid skogarna till följande egendomar blivit besökta, nämligen:

Ålhult, varest såväl bedrivits stora kalavverkningar, med eller utan kvarlämnande av fröträd, vilka avverkningar emellertid alltid så fort ske kunnat efterföljts av i allmänhet vällyckade kulturer, som verkställts ljus-, gallrings- och rensningshuggningar, varjämte stora dikningsföretag voro utförda;

Storebro, varifrån såväl flera hemman och gårdar blivit försålda som stora skogsförsäljningar skett, i anledning av vilka senare och därav föranledda avverkningar laga syner hållits, därvid återväxten befanns vara eller bliva äventyrad å sammanlagt 275 hektar, för vars återställande i skogbärande skick överenskommelser träffats;

Ryningsnäs, varest befanns att efter därstädes bedrivna avverkningar å vissa områden, särskilt sådana som varit utsatta för stormskador, erfordras skogsodlingar, varmed början på våren gjorts medelst såväl sådd som plantering;

Tynshult, vars nya ägare förra vintern påbörjat så hårda avverkningar, att styrelsen beslöt att till honom skulle avlåtas anmaningsskrivelse.

Sedan sådan omläggning för upptagande av skogsvårdsavgifter skett, att dessa skola utgå med 1,3 % av det accispliktiga virkets taxerade värde och skogsvårdsstyrelserna, jämlikt lagen om skogsaccis och virkestaxering den 11 oktober 1912, äga att genom ombud deltaga i kommunalnämndernas taxeringsarbete, har styrelsen under året haft ombud utsedda inom 15 av landstingsområdets socknar.

Den hos styrelsen anställda tjänstepersonalen, bestående av länsjägmästare, räkenskapsförare, juridiskt biträde samt 3:ne länsskogvaktare, har under året ej undergått någon förändring.

Länsjägmästarens resor och förrättningar utom hemmet hava upptagit 95 dagar.

De därvid handlagda förrättningarna fördelas sålunda:

Råd i skogsvård	36	dagar
Tillsyn av kulturarbeten	17	»
Besiktningar av avverkningar m. m.	42	»

Länsskogvaktarnas tjänstgöring och förrättningar framgå av nedanstående tablå:

	Förrättnings-dagar	Förrättnings-ställen
Råd i skogsvård	27	21
Skogsodlingsarbeten	45	38
Besiktningar av avverkningar	88	113
Utstämpling och fröträdsutmärkning	217	56
Diverse förrättningar	31	23
Plantskolearbete	40	—
Arbete vid fröklängning m. m.	86	—
Summa	534	251

Skogsupplysning. För spridande av kunskap i skogsvård har styrelsen för utdelning prenumererat på 500 årgångar av Skogsvårdsföreningens folkskrifter, varjämte länsjägmästaren och länsskogvaktarna i sammanhang med sina resor på olika platser sökt intressera skogsägare för en förbättrad skogsskötsel och meddelat underrättelse om det biträde och de bidrag som genom skogsvårdsstyrelsen erhållas, varom kännedom dessutom lämnats genom i ortens tidningar införd och genom skogsvårdskommittéerna utdelade kungörelser.

Även detta år har den kände resetalaren, redaktör C. A. Gustafsson å ett flertal olika platser inom landstingsområdet hållit föredrag i skogsfrågor, denna gång på uppdrag av föreläsningsföreningar.

I sammanhang härmed torde även böra omnämnas, att den av Kungl. Maj:t tillsatta skogslagsstiftningskommittén för verkställande av utredning angående revision av 1903 års skogslagstiftning, i Västervik hållit ett talrikt besökt möte för diskussion över till omförmälda utredning hörande frågor.

Frö-klängning.

Under vintern 1912—1913 var tillgången av tallkott tämligen god, men skörden av grankott obetydlig och denna dessutom av mycket underhaltig beskaffenhet. Inköp och klängning har skett av 1,008 hl. tall- och 23 hl. grankott, som i utbyte givit 607 kg. tall- och 7 kg. granfrö.

Vintern 1913—1914 har varit fröår såväl för tallen som granen och under december månad inköptes en del grankott, även den dock mycket maskstungen och skadad.

Plantskolor.

Av skogsvårdsstyrelsens 5 plantskolor äro 3:ne belägna vid Västervik, Tuna och Målilla och stående under vederbörande länsskogvaktares omedelbara tillsyn.

Uti dessa, varav den vid Västervik ej obetydligt utvidgats, har under året utsätts 14,4 kg. tall-, 38,8 kg. gran- och 5,4 kg. diverse skogsfrö.

Vid årets slut uppgick tillgången av

Tallplantor till	393,000 st.
Granplantor »	1,355,000 »
Diverse plantor	6,000 »
Summa	1,754,000 st.

Skogsodling.

I likhet med föregående år har skogsvårdsstyrelsen sökt på allt sätt uppmuntra och understödja skogsodling och har sålunda dels lämnat kostnadsfri sådan intill 10 hektar å kalmark, som uppstått före 1905, dock under villkor att marken vore befriad från hindrande ris och marbuskar samt fredad för skadlig betning, dels i övrigt utlämnat frö och plantor kostnadsfritt eller till inköps- eller produktionspris, dels tillhandahållit biträde av skogsplantör under 2:ne dagar avgiftsfritt samt därutöver mot lågt dagarvode med skyldighet dock för rekvirent att lämna plantören kost och husrum fritt.

Årets skogsodlingar, som togo sin början omkring den 15 april och sedan fortgingo 4 à 5 veckor, hava övervakats av länsjägmästaren och stått under ledning av länsskogvaktarna och 17 st. plantörer, som därvid använt 338 dagar.

Sammandrag över på skogsvårdsstyrelsens bekostnad utförda skogsodlingar.

Härad	Rekvirenter	Åtgången av Tallfrö kg.	Åtgången av Granfrö kg.	Åtgången av Plantor st.	Fulst. skogsodling har	Hjälpkultur har
Norra Tjust	19	8,6	4,5	177,100	23,5	40
Södra Tjust	9	11,5	9,4	47,000	33,5	16,5
Tunalän	3	2,4	1,8	24,200	7	3
Sevede	15	19,6	11,8	51,000	41,5	13
Aspeland	14	27,9	7,8	64,000	46	14
Summa	60	70	35,3	363,300	151,5	86,5

Vid förestående skogsodlingar hava använts 893 mans-, 587 hjon- och 403 barndagsverken.

Å av 44 skogsägare upplåten mark har vid planteringsdagar fullständig skogsodling skett å 40,5 och hjälpkultur å 7,5 har, vartill åtgått 18,9 kg. tall- och 12,6 kg. granfrö samt 59,000 plantor.

Till 48 sådana markägare eller avverkningsrättsinnehavare, som enligt överenskommelser eller avlämnade förbindelser äro skyldiga verkställa skogsodlingar, har lämnats biträde av plantör samt försålts 59,5 kg. tall- och 39,6 kg. granfrö samt 32,200 plantor, varmed fullständig skogsodling skett å cirka 146,5 och hjälpkultur å 7 har.

Skogsodlingar hava därjämte skett dels med dels utan biträde av skogsvårdsstyrelsens plantörer hos 22 skogsägare, till vilka utdelats 47,4 kg. tall- och 35,7 kg. granfrö samt 44,000 plantor, varmed fullständig skogsodling verkställts å cirka 89 och hjälpkultur å 13 har.

Utan skogsvårdsstyrelsens medverkan har å några bruk och egendomar dessutom enligt bekomna upplysningar skogsodlats ungefär 172 har, därav omkring 154 har fullständig skogsodling och 18 har hjälpkultur, vartill åtgått cirka 63 kg. tall- och 12 kg. granfrö samt 107,000 plantor.

Sammandrag över skogsodlingar utförda år 1913.

Härad	Skogsfrö Tall kg.	Skogsfrö Gran kg.	Plantor Tall st.	Plantor Gran st.	Areal Fullst. skogsodl. har	Areal Hjälpkultur har
Norra Tjust	53,7	34,9	130,700	114,200	124	46
Södra Tjust	72,7	35,1	105,500	65,500	167,5	43
Tunalän	21,9	17,5	33,800	18,800	70	2,5
Sevede	79,2	36,5	42,000	23,000	165	21,5
Aspelands	34,1	12,2	62,000	10,000	59,5	16
Summa	261,6	136,2	374,000	231,500	586	129
	397,8		605,500		715	

Av den fullständiga skogsodlingen har cirka 522 har utgjorts av sådd och 64 har av plantering samt av hjälpkulturerna 49 har av sådd och 80 har av plantering.

Förutom de plantor, som från skogsvårdsstyrelsens plantskolor lämnats till förestående skogsodlingar, har dels till Västerviks stad utlämnats 20,000 tallplantor i arrende för mark till plantskolor, dels till skogsvårdsstyrelsen i Älvsborgs län försålts 50,000 tvååriga granplantor, varjämte nära 4,000 diverse plantor utlämnats eller försålts.

Planteringsdagar.

Till samtliga skolrådsordförandena inom landstingsområdet har skogsvårdsstyrelsen avlåtit skrivelser med tillkännagivande, att styrelsen tillhandahåller de skolråd, som önskade anordna planteringsdagar såväl biträde av plantör som frö och plantor kostnadsfritt, men då det synts styrelsen vara av vikt, om planteringsdagarna skola hava åsyftat gagn, att i möjligaste måtto lyckade kulturer utföras, har som villkor fordrats att lämplig och för skadlig betning fredad kalmark bleve upplåten.

Efter inkomna ansökningar hava planteringsdagar varit anordnade för skolbarn vid 44 särskilda skolor, vid vilka 1,054 skolbarn, därav ett flertal tvenne dagar, deltagit uti och erhållit undervisning i sådd och plantering.

Avdikningar.

För avdikning och torrläggning av till skogsbörd tjänliga vattensjuka marker visa skogsägarna inom landstingsområdet stort intresse och ehuru på grund av skogsvårdskassans ställning ej under året nya dikningsbidrag kunnat beviljas, har styrelsen dock för att hålla intresset vid makt lämnat kostnadsfritt biträde vid undersökningar samt upprättandet av dikningsplaner och kostnadsförslag, och har efter därom gjorda anmälningar dylika förrättningar handlagts hos 11 rekvirenter.

Till 5 st. skogsägare, som under föregående åren beviljats avdikningsbidrag, har efter förrättade avsyningar utbetalts kronor 697: 51 för 3,877 meter diken.

Biträde vid skogens skötsel.

För att olämpliga eller i strid mot bestämmelserna i skogsvårdslagen bedrivna avverkningar må kunna förekommas har styrelsen under detta liksom föregående år genom i ortens tidningar införda och bland skogsägare utdelade kungörelser låtit tillkännagiva att anvisning och råd om skogens skötsel samt biträde vid utsyningar och anordnande av fröträdsställning och gallring m. m. lämnas kostnadsfritt under 2:ne dagar samt därutöver mot lågt dagarvode. För varje år begagna sig också skogsägarna alltmera av de förmåner, som sålunda erbjudas dem och under året har länsjägmästaren lämnat anvisning och råd om skogens skötsel å 22 egendomar och gårdar samt länsskogvaktarna dels tillhandagått med råd och anvisning å 21 hemman, dels biträtt 56 skogsägare vid

utsyningar och utmärkande av fröträd m. m., vartill använts 217 res- och förrättningsdagar.

Uppsikt över skogslagens efterlevnad. Vid de skogsbesiktningar, som av länsjägmästaren och länsskogvaktarna i och för uppsikt över skogsvårdslagens efterlevnad förrättats och varvid 117 särskilda skogar blivit besökta, några upprepade gånger, har kunnat iakttagas att vid avverkningarna lagens föreskrifter allt mera börja att beaktas och i de fall avverkningarna befunnits bedrivna på ett lagstridigt sätt har i allmänhet godvillig uppgörelse kunnat träffas om den avverkade markens återställande i skogbärande skick.

Endast där så ej kunnat ske eller avverkningarna varit av större omfattning har om laga syn föranstaltats och hava sådana syner hållits

å 1/2 mantal Bålebo, Tryserums socken.
» 1 » Fröreda, Järeda »
» 1/2 » Hult, Rumskulla »

Överenskommelser hava träffats såväl angående föreskrivna skogsodlingar å förenämnda hemman som å ett hemman, varest laga syn hölls 1912, och före årets slut hade inkommit 23 skogsodlingsförbindelser, varigenom återväxten blivit betryggad å sammanlagt 242 hektar.

Finanserna. Såsom skogsvårdsstyrelsens räkenskaper för året närmare utvisa har debet och kredit balanserat på kronor 42,486: 11 och styrelsens ekonomiska ställning den 31 december 1913 framgår av nedanstående tablå.

Tillgångar:

Innestående i bank	10,343: 63
Fastigheter och byggnader	9,050: —
Inventarier	2,159: 65
Skogsfrö, kott och plantor	7,847: 46
Fordringar och kassabehållning	907: 80
Kronor	30,308: 54

Skulder:

Beviljade, men ej lyftade dikningsbidrag	7,597: 95
Behållning: fastigheter, inventarier, frö m. m.	19,057: 11
Återstående disponibla medel m. m.	3,653: 48
Kronor	30,308: 54

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Avverkningarna, som under 1912 voro synnerligen stora, då värdet av det accispliktiga virket inom landstingsområdet uppgick till 2,614,507 kronor — vartill kommer värdet å allt sådant virke, som avverkats till husbehov samt virkesförsäljningar, där försäljningsbeloppet understiger

150 kronor — hava även detta år trots en för virkesutdrivning mindre gynnsam vinter varit rätt betydliga.

Vad skogsvårdsstyrelsen i 1912 års årsberättelse uttalat beträffande avverkningar gäller således även detta år eller att dess omfattning anses överstiga tillväxten, på grund varav skogskapitalet alltmera minskas. Till stor del bero dessa överavverkningar därpå att större eller mindre egendomar med sparade skogar inköpas av skogs- och virkeshandlare i och för skogens realiserande, ett missförhållande, som styrelsen även i sin förra berättelse framhållit.

De jämförelsevis höga taxeringsvärden, som vid årets taxeringsförrättningar åsatts hemman med sparade skogstillgångar synes även i någon mån hava bidragit till att större skogsförsäljningar eller avverkningar skett än som eljest kommit till stånd och varom skogsvårdskommittén i Järeda socken i sin berättelse till skogsvårdsstyrelsen också yttrar att »det är att befara det skogarna hädanefter komma att få sitta mera emellan än förut, nu sedan den nya beskattningsprincipen rörande jordbruksfastighet blivit tillämpad».

Ehuru skogsägare alltmera börja begagna sig av styrelsens biträde vid utsyningar av skog till försäljning och fastän i övrigt vid avverkningarna större hänsyn tages till återväxtens fordringar än förut varit händelsen, utföres dock en stor mängd avverkningar fortfarande på ett från tillväxtsynpunkt otillfredsställande sätt och beståndsvårdande åtgärder såsom rensningshuggningar och gallringar underlåtas vanligen.

Skogsodlingarna hava visserligen lidit av den torka, som en tid på våren och försommaren var rådande, men dock mindre än man kunnat vänta och kunna överhuvud anses hava gått väl till.

Under denna torkperiod hava skogseldar här och där förekommit, dock utan större betydelse. De 5, som kommit till skogsvårdsstyrelsens kännedom omfatta en sammanlagd areal av omkring 10 hektar, därav den största, nära Hultsfred, cirka 6 hektar.

Västervik i april 1914.

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Gust. Boréll.

A. Fr. Krruse.

Undertecknade, revisorer för granskning av skogsvårdsstyrelsens i Kalmar läns norra landstingsområde räkenskaper och förvaltning under år 1913, få efter fullgörandet av detta uppdrag häröver avgiva följande

Revisionsberättelse.

Inkomster:

Innestående i bank	23,732: 60	
I kassan	21: 72	23,754: 32
Anslag:		
Statsbidrag till bestridande av styrelsens verksamhet	2,500: —	
Statsanslag till skogsodlingens befrämjande	1,684: —	
Skogsvårdsavgifter	9,612: 45	
Hushållningssällskapets anslag	1,000: —	
Landstingets »	1,000: —	15,796: 45
Inbetalda syne- och undersökningskostnader	360: 07	
» skogsodlingskostnader	107: 75	
» fordringar	178: 80	646: 62
Ersättning för froklängning	180: 25	
Försålda plantor och skogsfrö	1,261: 39	1,441: 64
Arrende för lägenheten Karlsro		80: —
Räntor		767: 08
	Summa kronor	42,486: 11

Utgifter:

Avlöningar		8,265: —
Styrelsens resor och traktamenten	1,189: 88	
Tjänstemännens d:o	3,245: 96	4,435: 84
Skogsodling:		
Kostnad för plantskolor	898: 13	
Inköp av kottar	7,196: 98	
Fröklängnings- och transportkostnader	940: 37	
Inköp av frö och plantor	1,062: 25	
Kostnad för sådd och plantering	5,292: 76	15,390: 49
	Transport	28,091: 33

	Transport	28,091: 33
Dikning av försumpade skogsmarker		1,265: 71
Tidskrifter, trycknings- och annonskostnader		972: 84
Diverse omkostnader:		
För telefon	228: 84	
Reparationer å fastigheten	341: 12	
Underhåll av inventarier	44: 35	
Syner och skogsundersökningar	330: 46	
Ersättning till ombud vid skogstaxeringar	226: 47	
Revisionsarvode	68: 60	
Utskylder	64: 39	
Diverse	300: 33	1,604: 56
Inköp av inventarier		64: 70
Behållning till 1914:		
Innestående i bank	10,343: 63	
I kassan	143: 34	10,486: 97
	Summa kronor	42,486: 11

Vid 1913 års slut var ställningen:

Tillgångar:

Innestående i bank		10,343: 63
Behållning av plantor	1,890: —	
» » kott	827: 46	
» » frö	5,130: —	7,847: 46
Utestående fordringar för frö m. m.		764: 46
Fastigheter:		
Klängstugan i Tuna	5,000: —	
Lägenheten Karlsro	4,050: —	9,050: —
Inventarier		2,150: 65
Kassabehållning		143: 34
	Summa kronor	30,308: 54

Skulder:

Ej lyftade, beviljade dikningsbidrag		7,597: 95
Behållning		22,710: 59
	Summa kronor	30,308: 54

Revisorerna hava genomgått styrelsens protokoll, räkenskaper med verifikationer och säkerhetshandlingar och därvid funnit allt i god ordning.

På grund av vad sålunda förekommit få vi tillstyrka full ansvarsfrihet för styrelse och räkenskapsförare för den tid revisionen avser.

Västervik den 16 juli 1914.

G. Odencrants.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

Carl F. Edholm,
Landstingets revisor.

Karl J. Bengtzon.
Hushållningssällskapets revisor.

Skogsvårdsstyrelsens inom Kalmar läns södra landstingsområde berättelse för år 1913.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

På fastlandet har skogarnas skötsel icke undergått någon avsevärd förändring sedan förra årsberättelsen avgavs, dock kan möjligen någon förbättring antecknas, i det att under året endast tvenne syner enligt § 2 i skogslagen behövt begäras, varemot antalet förrättningsdagar som använts direkt för skogens skötsel och vård utgör 188 eller något mera än förra året.

Undersökta avverkningars antal utgjorde c:a 150 stycken, då däremot antalet förra året var c:a 180, vilket ju anger en tillfällig inskränkning i avverkningarna, troligen närmast beroende på ogynnsam vinter och ävenledes mindre gynnsamma konjunkturer på världsmarknaden.

Vad Öland beträffar måste skogsskötseln därstädes numera bliva jämförelsevis god, enär skogsvårdsstyrelsens tillståndsbevis erfordras för avverkning av allt virke som skall försäljas, varjämte utsyning eller anvisning om avverkningens utförande i de flesta fall sker, allt på grund av »Lag angående vård av enskildes skogar på Öland den 20 juni 1913», antagen av årets riksdag och gällande från den 1 juli 1913 till och med den 30 juni 1916, efter vilken tid man dock får hoppas att densamma fastställes att gälla allt framgent i oförändrad form, enär densamma överhuvud taget synes vara lyckligt utarbetad.

Beträffande årets skogsodlingar har en avsevärd ökning ägt rum, särskildt vad Öland beträffar, i det att under året därstädes utplanterats 794,724 plantor mot 645,559 år 1912 och 363,445 år 1911; på fastlandet äro motsvarande siffror 367,768, 188,945 och 140,045.

Utsått frö ställer sig ungefär lika som förut.

Årets kulturer hava i stort sett varit lyckade och icke lidit av torka undantagandes Öland, där man oftast måste räkna med att 40 à 50 % av plantorna dö.

Skadeinsekter hava under året icke gjort nämnvärd skada.

Stormskador och snöbrott hava ej förekommit i nämnvärd grad.

Av skogseldar hava förekommit några smärre, men blott en större, den sistnämnda utmed Östra Blekinge järnväg mellan stationerna Norra Tång och Brömsebro. Skogseldarna återfinnas i Bil. N:o 1.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Styrelsens sammansättning, biträden m. m.

Ordförande under året har varit godsägaren G. Genberg på Ljungbyholm samt ledamöter och suppleanter ävenledes de förutvarande, nämligen riksdagsmannen m. m. P. O. Lundell på Ebbetorp, vald av landstinget med lantbrukaren W. Nilsson i Åby som suppleant, och domänintendenten Wilh. Liedholm på Sundtorp, vald av hushållningssällskapets förvaltningsutskott, med majoren m. m. Fr. Mannerskantz på Vernanäs som suppleant.

Styrelsesammanträden, till antalet 7, hava under året hållits i Kalmar, och därav två lagstadgade, ett vår- och ett höstsammanträde, den 13 februari och 30 december resp.

Styrelsen har tillsammans med länsjägmästaren företagit en inspektionsresa på Öland under tiden 12, 13, 14 och 15 augusti; se närmare Bil. N:o 2.

Som länsjägmästare och sekreterare har under året tjänstgjort jägmästaren Uno Danielson, vars verksamhet förutom expeditionsgöromål framgår av nedanstående tabell:

Resans ändamål	Antal	
	dagar	förrättningsställen
Besiktning av avverkningar m. m.	15	33
Kontroll vid skogsodling	14	28
» » rekognosceringar	3	4
Råd och anvisning i skogens vård	18	28
Skogsundervisning	9	2
Diverse arbeten	8	18
Deltagande i styrelsens inspektionsresa	4	10
Resedagar	7	—
Summa	78	123

Diariet för året upptager 484 nummer med 454 inkomna och 343 utgångna skrivelser; härförutom hava inkommit c:a 350 och avsänts c:a 375 smärre meddelanden, brevkort och rapporter.

Såsom räkenskapsförare har under året liksom förut varit anställd registratorn vid Riksbankens avdelningskontor i Kalmar Gunnar Sahlberg.

Efter den 1 maj har styrelsen icke haft något fast anställt juridiskt ombud, då sådant icke ansetts behövligt.

Övriga biträden hos styrelsen utgöras av en förste länsskogvaktare och fyra länsskogvaktare; under året har en av länsskogvaktarna övergått till liknande tjänst hos annan skogsvårdsstyrelse samt i hans ställe befordrats en förutvarande extra länsskogvaktare, vilken fått sitt tjänstgöringsområde förlagt till Öland, där förut ordinarie länsskogvaktare saknats, men nu ansetts behövlig, sedan särskild »Lag ang. vård av enskildes skogar på Öland» trätt i kraft. Länsskogvaktarnas tjänstgöring under året framgår av nedanstående tabell:

Förrättningens ändamål	Antal dagar
Besiktning av avverkningar	141
Skogsodlingsarbeten	193
Biträde med skogens vård och avverkning	167
Rekognosceringsarbeten	338
Biträde vid syner enligt § 2	2
Diverse arbeten	179
Summa	1.020

I och för spridande av ävenledes teoretisk kunskap i skogsskötsel har styrelsen 1,000 exemplar av folkskrifterna, som utgivas av Föreningen för skogsvård, varförutom även utdelats c:a 1,200 exemplar av Fr. Lovéns folkskrifter: »Hufvuddragen af våra barrskogars lif» och »Råd vid afverkning af skog».

Liksom föregående år har länsjägmästaren meddelat undervisning i skogsvård vid Högalids lantmannaskola, såväl teoretiskt genom lektioner som praktiskt genom exkursioner; lektionerna hava illustrerats genom skioptikonbilder.

Skogsodling.

Under året hava inga nya kulturfält genom kontrakt överlåtits till styrelsen, utan har arbetet i stället forcerats på de befintliga fälten.

Villkoren för tillhandahållande av frö och plantor hava varit lika som föregående år; fröprisen hava dock under året varit ovanligt höga.

Kulturarbetena fortgingo under månaderna mars—juni, samt kontrollerades av länsjägmästaren och förste länsskogvaktaren samt leddes av samtliga länsskogvaktare och 13 stycken plantörer, av vilka de förra använde 193 och de senare 360 dagar.

Sammandrag över utförd skogsodling.

Område	Antal rekvirenter	Åtgång av							Full-ständig skogs-odling		Hjälp-kultur	
		Tallfrö kg.		Granfrö kg.		Div. frö kg.		Plantor st.	har		har	
Fastlandet	134	117	82	65	32	—	—	369,768	254	90	44	04
Öland	144	—	—	—	—	—	—	794,724	41	42	27	38
Summa	278	117	82	65	32	—	—	1,164,492	296	32	71	42
		183,14*							367,74			

* I denna summa ingår även 6,50 kg. av skogsägare anskaffat frö.

De utsatta plantorna utgöras av 982,779 tall, 146,425 gran och 35,288 diverse plantor.

Planteringsdagar.

På ett flertal ställen hava under skogvaktares och plantörers ledning anordnats s. k. planteringsdagar, varvid undervisats något flera barn än förra året, eller omkring 800 stycken.

Plantskolor.

De fasta plantskolornas antal är 3, nämligen vid Hårstorp, i Kalmar och Bläsinge by på Öland; dessutom har styrelsen dispositionsrätt över plantskolor vid Kranklösa på fastlandet samt Löt, Rälla tall, Rälla, Stora Rör, Spjuterum, Resmo, Bårby och Össby på Öland eller till antalet 8.

Ungefärliga planttillgången var vid årets slut:

	1-åriga	2-åriga	
Tallplantor	575,000	14,000	= 589,000
Granplantor	—	69,000	= 69,000
Summa	575,000	83,000	= 658,000

Uti samtliga plantskolor har utsåtts 21,5 kg. tall- och 2,3 kg. granfrö.

Frötillgång och frösättning.

Tillgången på tallfrö var något bättre än föregående år samt betingade ett medelpris av 16 kr. pr kg. Till följd av föregående års dåliga frösättning kunde granfrö icke erhållas under 10 kr. pr kg., vilket var ungefär dubbelt mot 1912.

Frösättningen för året var ganska god för tallen samt mycket god för granen, dock är att märka att granens frösättning förekom traktvis mycket ymnig och traktvis ingen.

Biträde vid skogens vård och avverkning.

För fastlandet gälla fortfarande samma bestämmelser angående rekvisition av biträde för skogsvårdsarbeten; för Öland stadgar dock den nya skogslagen att allt biträde rörande skogsavverkning m. m. skall av styrelsen lämnas kostnadsfritt.

På grund av rekvisitioner använda dagar för skogens vård och avverkning inom hela landstingsområdet uppgingo under året till 188.

Utav de under året besiktigade avverkningarna befunnos avsevärt färre än förra året lagstridigt avverkade; rörande alla utom två träffades överenskommelse godvilligt. Syner enligt § 2 behövde alltså endast verkställas på hemmanen *Uppsikt över skogslagarnas efterlevnad.*

Balebo Litt. Ab i Bäckebo socken,
$^3/_{16}$ mtl Jonsryd i » »

med en sammanlagd påsynad areal av 19,40 har.

Under året ha rättegångar anhängiggjorts mot följande personer:

Ernst Johansson, Midsommarkransen, ang. kulturåtgärder pa hemmanet Stjärnemo i Kristvalla socken;

Östra Blekinge järnväg, ang. skogsodling på avbränd mark, tillhörande hemmanen Siggesbo, Siggetorp och Gummebo i Torsås och Söderåkra socknar;

G. Petersson, ägare av $^3/_{16}$ mtl Jonsryd i Bäckebo socken, ang. upplåtelse av mark för skogsodling, vilket av honom vägrats avverkarna, Högström och Jonsson, Bäckebo.

I häradsrätterna hava följande mål avgjorts:

Mot C. C. Boman, Ekenäs, Lillsjödal, ang. $^3/_8$ mtl n:o 2 Björkshult i Fagerhults socken, till styrelsens förmån.

Mot P. A. Johansson, Gårdsryd, ang. Gårdsryd litt. Db i St. Sigfrids socken, till styrelsens förmån.

Mot Ernst Johansson, Midsommarkransen, ang. Stjärnemo i Kristvalla socken, till styrelsens förmån.

Mot Östra Blekinge järnväg, ang. skogsbrand utmed järnvägen, till svarandens förmån. Styrelsens talan ogillades på grund av principiella skäl. Utslaget har överklagats hos hovrätten.

Av K. Maj:t har till styrelsens förmån avgjorts följande mål:

Mot N. A. Bondesson, Strömsnäs bruk, ang. kulturåtgärder på Ruda gård i Högsby socken.

Mot Oskar Larsson, Verlebo, ang. skogsodling på $^3/_{32}$ mtl Verlebo litt. Ec och $^1/_6$ mtl d:o n:o 3 litt. Ed i Långemåla socken.

Under juli—september ha av länsskogvaktarna rekognoscerats och undersökts socknarna Ljungby och Söderåkra med en sammanlagd areal av 23,127 har. *Rekognosceringsarbeten med kartläggning och taxering.*

I samband med lantbruksmötet i Kalmar den 21—24 juni 1913 hade skogsvårdsstyrelsen anordnat en kollektivutställning för att åskådliggöra styrelsens verksamhet samt i övrigt utvisande olika grenar av skogsvetenskapen med alla de viktigaste instrument och hjälpmedel som ifrågakomma. *Skogsutställning.*

Ävenledes var i samband med utställningen anordnad en plantskola

med alla plantor som kunna ifrågakomma som skogsträd i vårt land, ävensom en del park- och prydnadsträd. I plantskolan hade jämväl jägmästare Berselius i Kalmar utställt en synnerligen vacker samling äldre plantor av såväl barr- som lövträd, dock mest park- och prydnadsträd.

I styrelsens paviljong utställde även följande personer:

Anders Mattson i Mora: tillväxtborr och yxor.

K. G. Nilsson, Hammarglo, Mönsterås: tall- och granfrö.

Sofia Lange, Mönsterås: tallfrö.

Knypplans skogskulturredskapsfabrik, Dannemora: skogsodlingsredskap.

Jägmästare Ernst Andersson, Djursholm: såddflaska.

Kronojägare P. Hallström, Vrigstad: såddflaska.

Skogsvårdsstyrelsens kassasammandrag år 1913.

Influtna medel:

Statsanslag	2,500: —
Skogsvårdsavgifter	10,633: 25
Räntor	1,236: 60
Skogsupplysning	— —
Skogsodling	2,100: 22
Biträde vid skogens vård och avverkning	3: —
Syneförrättn. enl. § 2 och laga åtgärder	366: 61
Inventarier	4: —
Återburna förskott	1,150: —
Diverse inkomster	64: 40
Uttag från deposition	7,025: —
» » giro	25,768: 03
» » sparkasseräkning	6,914: 38
Kr.	57,765: 49
Upplupna räntor pr $^{31}/_{12}$	302: 20
Summa Kr.	58,067: 69

Utgivna medel:

Skogsupplysning	749: 62
Skogsodling	11,431: 85
Biträde vid skogens vård och avverkning	789: 76
Syneförrättn. enl. § 2 och laga åtgärder	211: 93
Övriga förvaltningsutgifter	6,515: 04
Avlöningar	10,475: 50
Inventarier	451: 42
Förskott	1,550: —
Transport Kr.	32,175: 12

	Transport Kr.	32,175: 12
Utställningen		993: 25
Bankräkning		24,033: 08
Utgifter för »Skogsgård»		564: 04
	Kr.	57,765: 49
Upplupna räntor. gottgjorda bankräkn.		302: 20
	Summa Kr.	58,067: 69

Räkenskaperna balansera den 31 dec. 1913 enl. följande tablå:

Behållning från år 1912		46,058: 57
Inkomster:		
Statsanslag	2,500: —	
Skogsvårdsavgifter	10,633: 25	
Räntor	1,538: 80	
Diverse inkomster	64: 40	14,736: 45
	Summa Kr.	60,795: 02
Utgifter:		
Skogsupplysning	749: 62	
Skogsodling	7,012: 72	
Biträde vid skogens vård och avverkning	786: 76	
Syneförrättningar enl. § 2 och laga åtgärder	91: 30	
Övriga förvaltningsutgifter	6,515: 04	
Avlöningar	10,475: 50	
Avskrivning å inventarier	221: 76	
Utgifter för »Skogsgård»	564: 04	
» » utställning	1,087: 75	27,504: 49
Behållning till år 1914		33,290: 53
nämligen:		
Skogsodling (fröbehållning)	2,351: 32	
Inventarier	2,263: 02	
Balanserade förskott	400: —	
Deposition	21,000: —	
Giroräkning	185: 67	
Sparkasseräkningar	3,198: 95	
Diverse debitorer	1,291: 57	
»Skogsgård», fastighet	2,600: —	33,290: 53

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Gust. Genberg.

Uno Danielson.

Bil. N:o 1.

Skogseldar inom Kalmar län år 1913.

Plats, där skogselden pågick: Socken	Plats, där skogselden pågick: By	Brandställets avstånd till närmaste by med angivande av dess namn (kilometer)	Tid, då skogselden pågick	Orsak till eldens uppkomst	Befintliga trädslag, angivna i tiondedelar, där elden uppkom	Areal skogsmark, som övergicks av elden (har)	Den brunna skogens medelålder	Beräknad brandskada å hela skogsbeståndet (kronor)	Medel, varigenom elden begränsats, t. ex. naturlig begränsning mot myrar o. dyl., inträffande regn, ingripande av släckningsmanskap m. m.	Beräknad släckningskostnad (kronor)	Summan av beräknad brandskada och släckningskostnad (kronor)
Söderåkra	Lökaryd, Törneryd, Ingö	1/2 km. från Törneryd	21/6 på m., släcktes på e. m.	Gnistor från lokomotiv	0,7 tall, 0,3 björk	23,28	Å 22,03 har 20, å 1,25 har 90 år	9,000	Genom grus och sand, vatten, gravar, militärhjälp anlitades (100 man)	250	9,250
Högsby	Släthult	0,2 km. från bostaden	21/6	Svedjning	Tall	3,5	35 år	70	vatten, lövruskor	c:a 25	95

Bil. N:o 2.

Protokoll vid Kalmar läns södra skogsvårdsstyrelses inspektionsresa på Öland den 12, 13, 14 och 15 augusti 1913. Närvarande voro ordföranden, båda ordinarie ledamöterna jämte sekreteraren.

§ 1.

Företogs resan från Kalmar till Degerhamn och vidare till Albrunna, varest skogsodlingar tillhörande Degerhamns cementbruk besiktigades och befunnos över huvud taget synnerligen vackra. Styrelsen uttalade önskvärdheten av att skogsodlingarna framdeles utsträcktes åt öster på de kullar som uppstått av avfall från gamla alunbruket; som en del rotfrukter syntes trivas utmärkt på dessa kullar förmodades att även tall såsom mindre fordrande på jordmån torde kunna växa och trivas här.

§ 2.

Följande dag ställdes resan till Alvlösa, där en mindre c:a 10-årig kultur inspekterades. Plantering med ask hade här misslyckats, varför uttalades att endast tall här borde användas framdeles. En del hjälpplantering borde göras i mitten av fältet, där slutenheten var dålig. För övrigt var skogsodlingen vacker.

§ 3.

Härifrån fortsattes till kulturfältet på Bredinge allvar, där skogsplantören för södra Öland var till mötes. Fjorårsplanteringen hade gått synnerligen vackert till utom i en del sänkor, där vattnet dödat plantorna. Årets plantering hade däremot gått avsevärt sämre så vitt nu kunde dömas. Styrelsen uttalade att ej tall utan björk och al framdeles skulle utsättas i de ovan nämnda sänkorna samt att hela fältet skulle göras färdigt innan hjälpkulturer företogos.

Plantören fick i uppdrag att göra byordningsmannen i Bredinge uppmärksam på att staketet i östra kanten av fältet delvis var skadat, vadan reparation var nödvändig.

§ 4.

Fortsattes resan till Mörbylånga, Färjestaden och Kalmar. Härunder fattade styrelsen det beslutet att tilldela skogsplantören Gustaf Petersson i Södra Bårby 50 kronor i premier för förtjänstfull verksamhet för främjande av skogsodlingar på Södra Öland att honom tilldelas i guld.

§ 5.

Den 14 anträddes resan från Kalmar med Aledal i Algutsrums socken som mål. Här planterades förra året ett mindre fält med tallplantor, vilka på hösten stodo synnerligen vackra, men nu voro de till största delen utdöda på grund av vårens torka jämte angrepp av ollonborren. Hjälpkultur bör framdeles företagas.

§ 6.

Inspekterades plantskolan hos lantbrukaren V. Swensson i Rälla tall, varest plantorna befunnos synnerligen vackra och välskötta. Deras antal uppskattades till omkring 250,000.

§ 7.

Genomgicks hela skogsmarken till Rälla gård, varest Robert Johansson i Ålem m. fl. bedrivit avverkning i stor utsträckning.

Styrelsen konstaterade att avverkningen såsom den nu uttogs ej var ruinerande för egendomens skogstillgångar, vadan de många beskyllningar som från olika håll framkastats kunde lämnas helt och hållet å sido. Ursprungligen avsågs att avverkningen skulle omfatta 22,000 träd men genom kompromiss lyckades styrelsen nedbringa avverkningen till knappt 12,000 träd.

Närmare bestämmelser rörande skogsodlingarna på egendomen överlämnades åt länsjägmästaren att framdeles bestämma.

§ 8.

Inspekterades en kantor Holm i Högsrum tillhörig plantskola, vilken dock befanns innehålla glesa och delvis små tallplantor, vadan dessa plantor möjligen torde få överstå till dess de bliva 2-åriga.

§ 9.

Besöktes styrelsens kulturfält vid Lindby i Gärdslösa socken. Resultatet var här synnerligen tillfredsställande samt stängslet väl underhållet, vadan ingen anmärkning kunde framställas.

§ 10.

Fortsattes resan till Borgholm över Skedemosse, där skogen togs i betraktande, varvid konstaterades att densamma delvis höll på att taga skada genom övermognad och behövde uttagas successivt i små hyggen, varefter plantering skulle verkställas.

Någon åtgärd i denna riktning kunde dock naturligen icke föreskrivas egendomens ägare.

§ 11.

Följande dag den 15 inspekterades plantskolan hos kantor Håkansson i Löt. Denna plantskola befanns mycket vacker och visade att den sköttes med omsorg, och beslöt styrelsen på framställning av ägaren att lämna honom i uppdrag att nästa vår i plantskolan så diverse lövträdsfrö för att framdeles kunna fylla styrelsens behov av dylika plantor; fröet skulle styrelsen på vanligt sätt tillhandahålla honom.

§ 12.

Besöktes kulturfältet i Norrby by, omfattande c:a 35 tunnland delvis sank mark. Kulturen var nu omkring 6 år och delvis mycket vacker, men på vissa trakter något gles. Framställdes förslag om att på de sanka markerna, som nu voro kala, plantera al i stor utsträckning, vilket torde vara det enda trädslag, som där torde trivas.

§ 13.

Härmed var inspektionsresan avslutad och återfärden till Kalmar anträddes över Borgholm.

In fidem:

Gust. Genberg. *Uno Danielson.*

Bil. N:o 3.

Fröräkning från Kalmar läns södra skogsvårdsstyrelse år 1913.

Debet	Tall	Gran	Kredit	Tall	Gran
	kg.	kg.		kg.	kg.
Behållning från 1912	18,64	31,95	*Utsått frö 1913:*		
Inköpt under året:			i skogsmarker	117,32	59,32
solklängt	85,20	—	i plantskolor	21,50	2,30
rieklängt	181,10	50,00	*Behållning till 1914*	146,12	20,33
Summa	284,94	81,95	Summa	284,94	81,95

Bil. N:o 4.

Planträkning från Kalmar läns södra skogsvårdsstyrelse år 1913.

Debet	Tall	Gran	Diverse	Kredit	Tall	Gran	Diverse
	st.	st.	st.		st.	st.	st.
Behållning från 1912	—	—	356	*Utsatta plantor:*			
Producerade i Kalmar	42,849	2,000	1,145	*Fastlandet*	287,400	69,450	12,918
Inköpta under året	940,530	144,425	33,787	*Öland*	695,379	76,975	22,370
				Avskrivna plantor	600	—	—
Summa	983,379	146,425	35,288	Summa	983,379	146,425	35,288
					1,165,092		

Bil. N:o 5.

Förslag till inkomst- och utgiftsstat för år 1914.

Tillgångar och beräknade inkomster.

Innestående i banker			24,082: 42
Fröbehållning:			
146,12 kg. tallfrö		2,188: 68	
20,33 » granfrö		162: 64	2,351: 32
Statsbidrag för 1914		2,500: —	
Bidrag av hushållningssällskapet		1,000: —	
Beräknade skogsvårdsavgifter		20,000: —	
Räntor på i bank insatta medel		1,200: —	24,700: —
Utestående fordringar:			
Frö och plantor	875: 90		
Syner enligt § 2 m. m.	415: 67		
Diverse	86: —	1,377: 57	
Beräknad inkomst av förut inköpt frö		1,500: —	2,877: 57
		Summa kronor	54,011: 31

Beräknade utgifter.

Avlöningar		10,170: —	
Reseersättningar:			
Styrelsen	2,000: —		
Revisorerna	100: —		
Länsjägmästaren	1,500: —		
Länsskogvaktarna	4,000: —		
1 ordinarie skogsplantör	150: —		
10 extra skogsplantörer	1,000: —	8,750: —	18,920: —
Plantskolor		300: —	
Biträde vid plantskolor		200: —	
Skogsodlingskostnad		8,000: —	8,500: —
		Transport kronor	27,420: —

Transport kronor		27,420: –
Hyra för expeditionslokal	500: —	
Undervisningsmaterial	100: —	
Prenumeration, annonser, tryck m. m.	400: —	
Diverse, däribland utgifter för skogsmark och kartarbeten	3,000: 31	4,000: 31
Kronor		31,420: 31
Behållning till år 1915		22,591: —
Summa kronor		54,011: 31

Kalmar i skogsvårdsstyrelsens expedition den 30 december 1913.

Gust. Genberg.
Ordförande.

P. O. Lundell.
Landstingets ledamot.

Wilh. Liedholm.
Hushållningssällskapets ledamot.

Undertecknade, förordnade att granska skogsvårdsstyrelsens i Kalmar läns södra landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1913, få efter fullgjort uppdrag avgiva följande

Revisionsberättelse.

Inkomster.

Behållning från år 1912:		
Skogsodlingskostnader	908: 31	
Syneförrättningar	661: 65	
Inventarier	2,037: 36	
Skogsgård i Kranklösa	2,600: —	
Diverse	94: 50	
Innestående i banker	39,756: 75	46,058: 57
Statsanslag	2,500: —	
Skogsvårdsavgifter	10,633: 25	
Räntor	1,538: 80	
Diverse inkomster	64: 40	14,736: 45
	Summa kronor	60,795: 02

Utgifter.

Skogsupplysningar	749: 62	
Skogsodling	7,012: 72	
Biträde vid skogens vård och avverkning	786: 76	
Syneförrättningar	91: 30	
Övriga förvaltningskostnader	6,515: 04	
Avlöningar	10,475: 50	
Avskrivning å inventarier	221: 76	
Utgifter för Skogsgård	564: 04	
Utställning	1,087: 75	27,504: 49
Behållning till år 1914:		
Skogsodling	2,351: 32	
Inventarier	2,263: 02	
Balanserade förskott	400: —	
Diverse	1,291: 57	
Skogsgård i Kranklösa	2,600: —	
Innestående i banker	24,384: 62	33,290: 53
	Summa kronor	60,795: 02

Skogsvårdsstyrelsens protokoller och redovisning med vid den senare fogade verifikationer hava vi granskat och då vi därvid icke funnit något att anmärka, få vi tillstyrka full ansvarsfrihet för 1913 års förvaltning.

Kalmar den 23 juli 1914.

Carl Fransén.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

N. A. Kindberg.
Landstingets ombud.

Axel Åkesson.
Hushållningssällskapets ombud.

Skogsvårdsstyrelsens inom Gottlands län berättelse för år 1913.

Finanser.

Skogsvårdsstyrelsens finanser under år 1913 framgå av följande utdrag ur skogsvårdsstyrelsens räkenskaper för sagda år:

Debet.

Ingående balans:			
Kassabehållning: å bank innestående	203: 89		
kontant i kassan	705: 38	909: 27	
Inventarier		1,700: 50	2,609: 77
Inkomster:			
Anslag av stat och landsting:			
Statens anslag för uppehållande av skogsvårdsstyrelsens verksamhet	7,500: —		
Statens anslag för skogsodlingens befrämjande	1,263: —		
Landstingets anslag för skogsodlingens befrämjande	1,500: —	10,263: —	
Anslag ur Liljewalchska fonden för bidrag till skogsdikning och skogsodling		1,023: 50	
Försålda plantor och frö		407: 72	
Andel i böter och virkesersättning		225: —	
Räntor		143: 03	12,062: 25
Omföring:			
Värdet av under året inköpta inventarier och verktyg......			12: 90
Utgående balans:			
Redogörarens fordran för utgivna förskott.....................................			920: 74
		Summa kronor	15,605: 66

Kredit.

Utgifter:		
Löner	6,200: —	
Rese- och traktamentsersättningar till skogsvårdsstyrelsen, skogsvårdskommittéerna samt tjänstemännens utsynings- och skogsvårdsarbeten	2,734: 87	
Skrivbiträde	342: 77	
Inventarier och verktyg	12: 90	
Fröklängning, inköp av frö och plantor	1,110: 83	
Centralplantskolan	730: 35	
Transport av plantor, frö och redskap	45: 70	
Avlöning åt extra plantörer och skogvaktare	335: 55	
Skogsplantörskurs	93: 20	
Folkskolornas planteringar	128: 20	
Bidrag till skogsdikning	15: —	
Broschyrer, tidskrifter m. m.	36: 80	
Annonser, tryck och skrivmaterial	608: 42	
Telefonavgifter, telegram, skogsvårdskommittéernas postporton, div. frakter	183: 29	
Diverse utgifter	20: 24	12,598: 12
Utgående balans:		
Kassabehållning:		
Å bank innestående	1,294: 14	
varav reserverade av anslaget ur Liljewalchska fonden kr. 1,008: 50.		
Inventarier	1,713: 40	3,007: 54
Summa kronor		15,605: 66

Att tillgängliga medel ej varit tillräckliga att täcka de löpande utgifterna under året, varigenom en redogörarens fordran uppstått, är beroende därpå, att skogsvårdsavgifterna för år 1913, som enligt de nya bestämmelserna upptagas i sammanhang med kronoutskylderna, ej redovisas förrän under året 1914.

Härförutom funnos hos skogsvårdsstyrelsen vid 1913 års utgång förvarade skogsodlingshypotek till ett sammanlagt belopp av kr. 28,658: 80 mot kr. 22,903: 80 vid föregående års slut. Inga deponerade medel hava under året använts.

Av det under skogsvårdsstyrelsens vård stående anslaget till planteringar å Avanäset hava under året till planteringsstyrelsen utanordnats 600 kronor. Vid årets slut funnos av anslaget kronor 335: 71 innestående å sparkasseräkning med A. B. Gottlands Bank.

För år 1914 har fastställts följande

Inkomst- och utgiftsstat.

Inkomster:

Kassabehållning från år 1913 med avdrag av redogörarens fordran	373: 40
Anslag förslagsvis	10,200: —
Skogsvårdsavgifter	3,000: —
Försäljning av plantor och frö »	300: —
Räntor »	200: —
Summa kronor	14,073: 40

Utgifter:

Löner	6,200: —
Hyresbidrag till länsskogvaktaren	150: —
Rese- och traktamentsersättningar till skogsvårdsstyrelsen, skogsvårdskommittéerna samt tjänstemännens utsynings- och skogsvårdsarbeten, förslagsvis	2,800: —
Inventarier och verktyg, förslagsvis	50: —
Skrivbiträde, förslagsvis	350: —
Bidrag till skogsodling å kalmarker och skogsdikning, av anslaget ur Liljewalchska fonden reserverade	1,008: 50
Fröklängning, inköp av frö och plantor, förslagsvis	900: —
Centralplantskolan »	1,000: —
Kostnader för transport av plantor m. m.	50: —
Avlöning åt extra plantörer och skogvaktare »	350: —
Skogsundervisning »	300: —
Annonser, tryck, skrivmaterial »	600: —
Telefonavgifter, telegram, skogsvårdskommittéernas postporton, div. frakter, förslagsvis	175: —
Diverse och oförutsedda utgifter	139: 90
Summa kronor	14,073: 40

De enskilda skogarnas inom länet tillstånd och skötsel.

Skogsvårds-styrelsen. *Skogsvårds-kommittéerna.*

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning är densamma som under år 1912. Skogsvårdskommittéer finnas nu inom alla landskommuner utom Barlingbo och Källunge, sedan skogsvårdskommitté tillsatts jämväl inom Sundre kommun med ändamål att särskilt verka för skogsodlingens befrämjande inom denna skoglösa socken.

Kommittéernas sammansättning har endast undergått förändring i Halla, Tofta och Träkumla kommuner.

Sammanträden.

Under året hava hållits 9 sammanträden, nämligen den 13 januari, 12 februari, 5 mars, 21 april, 31 maj, 8 augusti, 17 september, 10 november och 15 december.

Personal och tjänsteförvaltning.

Länsjägmästaren har under året handlagt 148 förrättningar under 156 rese- och förrättningsdagar. Av förrättningarna hava 109 avsett utsyning eller undersökning jämlikt 4 § av skogslagen, 16 planerande, anordnande ledning och expedition av skogsodlingar och dylikt, 8 uppgörande av skogshushållnings- och dikningsplaner, 15 kontroll, avsyningar m. m.

Länsskogvaktaren har under året haft 160 rese- och förrättningsdagar, av vilka 113 för biträde vid utsyning och stämpling, 11 för bevakning, där sådan ej kunnat ske i samband med annan resa, 7 för skogsodling o. dyl., 29 för biträde vid uppgörande av skogshushållnings- och dikningsplaner, gallring, markberedning m. m.

Såsom extra skogvaktare och plantörer hava varit anställda 8 personer, varav en under 4 månader och de övriga mera tillfälligt, sammanlagt 84 förrättningsdagar, varav 35 för biträde vid utsyning, 4 för bevakning, 42 för skogsodling och markberedning samt 3 för dikning och gallring.

Tjänsteexpeditionen har liksom föregående år varit förlagd till länsjägmästarens bostad. Länsjägmästarens ordinarie rådfrågningstid har varit lördagar kl. 10—3. Till expeditionen hava inkommit 1,361 diarieförda skrivelser och ansökningar och avgått 1,660 brev samt c:a 775 brevkort och andra försändelser.

Avverkningar.

Här nedan lämnade uppgifter rörande avverkning inom länet avse avverkningsåret $^{1}/_{6}$ 1912—$^{31}/_{5}$ 1913. Under detta avverkningsår hava av skogsvårdsstyrelsen behandlats 1,034 ansökningar om skogsavverkning eller förfogande över virke. Dessa ansökningars fördelning på olika socknar, deras beskaffenhet och behandling åskådliggöres genom närslutna sammandrag, bil. A.

Av nämnda sammandrag framgår, att skogsvårdsstyrelsen i 121 fall föranstaltat om utsyning eller undersökning på marken och i fråga om beslut i ärendena i 116 fall lämnat tillstånd till avverkning i enlighet med utsyning, i 859 fall lämnat tillstånd till avverkning utan särskilda

bestämmelser, i 28 fall reglerat avverkningen genom vissa föreskrifter eller inskränkningar, i 21 fall avslagit eller förklarat ansökningarna icke till någon åtgärd föranleda; 10 ansökningar hava återkallats, avskrivits eller överförts på följande avverkningsår. I 15 fall har styrelsen jämlikt 1 § av skogslagen ansett sig böra föreskriva vissa åtgärder för återväxtens betryggande efter skedd utsyning och avverkning. I 15 fall, där ansökningarna avsett förfogande över virke på grund av tillämnad odling av skogsmark, hava av sökandena jämlikt skogsvårdsstyrelsens beslut lämnats förbindelse och säkerhet för odlingens utförande. Totalarealen av de områden, i fråga om vilka säkerhet för odlingens fullgörande på sådant sätt inkommit, uppgår till 72 hektar.

Ansökningarnas fördelning å olika socknar ställer sig i huvudsak som föregående år. Ansökningar till ett antal överstigande 25 hava inkommit från Gothem och Eksta med vardera 47, Alskog med 33, Stenkyrka med 28, Anga och Garda med vardera 27, Stånga och Boge med vardera 26 ansökningar.

Under avverkningsåret hava verkställts 116 utsyningsförrättningar, varvid utstämplats 121,249 träd med en kubikmassa av 45,630 kubikmeter mot resp. 103,500 träd och 36,500 kbm. under näst föregående år.

Totala saluavverkningen å skogsmark inom länet kan approximativt beräknas till följande:

Avverkning efter utsyning	45,600 kbm.
» utan föregående utsyning	13,700 »
» å till åker uppbruten skogsmark	10,400 »
Summa	69,700 kbm.

med ett nettovärde av c:a 488,000 kronor mot resp. 58,600 kbm. och 439,500 kronor under näst föregående år.

Vintern 1912—1913 var mild och för skogskörslor mindre lämplig, i det att slädföre rådde endast under c:a 14 dagars tid, nämligen under sista veckan av januari och första veckan av februari.

Arealen av den skogsmark, som avverkats för odling till åker med fri disposition av det uppkomna virket, uppgår till c:a 180 hektar.

För avverkningsärenden, inkomna under avverkningsåret $^{1}/_{6}$ 1913—$^{31}/_{5}$ 1914, redogöres i berättelsen för nästkommande år. Dock må här nämnas, att de avslutade utsyningsförrättningarnas antal uppgått till 125, omfattande ett utsynat virkesbelopp av 105,138 träd, utgörande 38,522 kubikmeter.

Trävaruexporten från länet utgjorde under år 1913 10,941 kubikmeter uteslutande förädlat virke, varav 7,296 kbm. huvudsakligen plank samt

3,645 kbm. slipers. Under samma tid infördes till Gottland, enkannerligen Visby 2,674 kbm. sågad vara och c:a 7,500 kbm. ved.[1]

Med ingången av år 1913 ikraftträdde nådiga förordningen om skogsvårdsavgift av den 11 oktober 1912, varigenom allt virke, som taxerats enligt lagen om skogsaccis och om virkestaxering av samma dag, skall beläggas med skogsvårdsavgift, enligt förutvarande bestämmelser utgående för från länet *utskeppat virke.* Skogsvårdsstyrelsen har icke begagnat sig av rätten att utse ombud vid kommunalnämndernas sammanträden angående virkestaxering, och någon klagan i fråga om taxering har ej av skogsvårdsstyrelsen anförts.

Besvär. Besvär över skogsvårdsstyrelsens beslut i avverkningsärenden hava anförts i två fall och har Konungens befallningshavande i ena fallet fastställt och i andra fallet ändrat skogsvårdsstyrelsens beslut.

Olaga avverkningar, rättegångar. Två mål angående olaga skogsavverkning hava av länsjägmästaren vid Gottlands södra häradsrätt anhängiggjorts. I det ena fallet har en del av det avverkade virket beslagtagits och försålts å auktion. Båda målen vila vid årets slut hos häradsrätten. Av de båda mål, som vid årets början vilade i högsta domstolen, har fällande utslag avkunnats i det ena, varemot det andra fortfarande är vilande därstädes.

Skogseldar. Enligt vad till kännedom kommit har endast en skogseld under året inträffat, nämligen den 7—8 juni, då i Roma socken nära gränsen mot Dalhem ett mindre område om c:a 3 hektar av elden härjades, och biträdde länsjägmästaren vid ledning av eldsläckningen.

Skogsodling. Liksom föregående år har skogsvårdsstyrelsen avgiftsfritt åt enskilda skogsägare utlämnat plantor och frö av våra vanliga skogsträd, och har skogsvårdsstyrelsen likaledes tillhandahållit skogsodlingsredskap och biträde av skogsvårdsstyrelsens plantörer utan annan kostnad för rekvirenten än kost och logis åt plantören.

Skogsodlingarna under året hava som av sammandraget, bil. B, framgår omfattat plantering av 290,935 plantor å 33 hektars areal samt sådd av 13 kilogram skogsfrö å c:a 12 hektars areal. Sammanlagt hava sålunda skogsodlats 45 hektar skogsmark. Av de utsatta plantorna äro 201,850 tall, 49,850 gran, 2,310 silvergran, 3,100 lärk samt 33,825 diverse trädslag. I ganska stor utsträckning eller med över 100,000 måste 1-årig tall användas i brist på 2-årig oomskolad, som eljest är mest lämplig.

I ovanstående äro inberäknade de skogsodlingsarbeten, som å flygsandsfälten på Avanäset av Fårö utförts med tillhjälp av särskilt anslag. Å Avanäset hava sålunda utplanterats 7,500 tall, 30,400 bergtall, 325 al samt utsåtts 2,5 kg. huvudsakligen bergtallfrö. I plantskolan å Ava-

[1] Alla uppgifter angående virkesmassa angiva *fast mått.*

näset hava utsåtts 2,0 kg. tallfrö och 2,5 kg. bergtallfrö samt omskolats 15,000 tallplantor. För årets anslag hava dessutom utsatts 5,000 sandsrörsplantor, sandbankar hava täckts med ljung, matjord har från annat håll transporterats till jordförbättring, dikena hava upprensats m. m. Av anslaget för planteringar å Avanäset återstå nu endast c:a 335 kronor.

För skogskultur å enskildas hemman underhållas en större centralplantskola i Visby och ovannämnda plantskola å Avanäset, varjämte dels å Liljewalchska fondens skogsegendom Malms i Helvi för denna egendoms räkning en plantskola anlagts, dels den av folkskolläraren i Öja hållna plantskolan utvidgats för tillgodoseende av de södra skoglösa socknarnas behov. Härförutom finnas några mindre, av vederbörande folkskollärare skötta, för folkskolornas räkning avsedda plantskolor i olika delar av länet.

För i centralplantskolan verkställd omskolning och fråsådd samt för utlämnandet av skogsplantor och skogsfrö under året redogöres å närslutna sammandrag, bil. C.

Nederbördsförhållandena under vår- och sommarmånaderna finnas angivna i nedanstående tabell, utvisande nederbörden i millimeter:

	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Anteckningar
År 1913	32,6	32,7	4,6	17,8	67,2	60,0	
Normal	28,3	25,0	24,9	33,5	49,3	58,1	

Som av tabellen framgår låg nederbörden under mars och även under den egentliga kulturmånaden april något över det normala, men i stället inträdde en ihållande torka under maj och förra delen av juni månad, varigenom de verkställda sådderna — liksom för övrigt är regel på Gottland — blevo lidande, varemot planteringarna redde sig bättre.

Under året hava varit anställda 7 extra plantörer under sammanlagt 43 planteringsdagar.

Fröklängning Vårvintern 1913 var ett gott fröår för tallen, varför c:a 100 hl. tallkott insamlades inom länet. För klängningen förhyrdes Klintebys stärkelsefabrik under några dygn. Fröutbytet blev i medeltal 0,56 kilogram per hektoliter. — På grankott fanns liksom föregående år ingen tillgång.

Skogsundervisning m. m. Undervisning i skogsodling (bil. D) har ägt rum vid 17 folkskolor under sammanlagt 32 av skolråden anslagna planteringsdagar, och hava under dessa dagar utplanterats 80,700 plantor och utsåtts 9,8 kilogram frö. Jämfört med föregående år hava sålunda skolbarnens planteringar minskats i omfång, säkerligen beroende på bristande intresse hos vederbörande lärare.

Även detta år har en skogsodlings- och skogsvårdskurs anordnats av länsjägmästaren i början av april månad. Kursen, som räknade 12 deltagare, varade i 4 dagar och omfattade kortfattad teoretisk undervisning och praktiska tillämpningsövningar med utförande och ledande av skogsodlingar inom Veskinde socken. Av kursens deltagare fingo under våren fem under kortare tid tjänstgöra såsom skogsplantörer.

Till deltagarna i skogsodlingskursen liksom till en del intresserade personer här och där på landsbygden hava utdelats broschyrer i skogsvård såsom skogsvårdsföreningens folkskrift »Skogsplantering» och Lovéns »Huvuddragen av våra barrskogars liv, skötsel och vård».

I länets tidningar hava en del smärre av länsjägmästaren utarbetade artiklar och upprop i skogsvård varit införda.

Kraftigast torde emellertid upplysningsarbetet om skogarnas skötsel fortfarande främjas under de många utsyningsförrättningar, där skogsägarna direkt ute i skog och mark kunnat inhämta råd och upplysningar.

Bidrag till skogsodling å kalmarker.

De frågor, som — förutom avverkningsärenden — mest tagit skogsvårdsstyrelsens uppmärksamhet i anspråk, röra dels möjligheterna för uppdragande av skog å de sydligaste skoglösa delarna av Gottland, dels understödjandet av torrläggningsföretag å vattensjuka skogsmarker inom länet.

För det förstnämnda ändamålet har länsjägmästaren under omkring en veckas tid i slutet av maj månad gjort undersökningar inom Sundre och Näs socknar och med stöd av dessa undersökningar uppgjort utredning och förslag i frågan. Inom båda socknarna har befolkningen visat stort intresse för saken och särskilt inom Sundre har till stor del tack vare den där nybildade skogsvårdskommitténs verksamhet tillslutningen varit synnerligen livlig.

Till sitt förfogande för ändamålet utöver vad som av skogsvårdskassans övriga medel kan disponeras har skogsvårdsstyrelsen för närvarande endast det av 1912 års landsting beviljade anslaget ur Liljewalchska fonden av 600 kronor, men hyser skogsvårdsstyrelsen förhoppning om sådant anslags förnyande.

Skogsvårdsstyrelsen har tänkt sig, att nämnda, liksom andra anslag, som ur Liljewalchska fonden för ändamålet kunna anslås, skola för att verka mera helgjutna användas till direkta hantlangnings- och stängselbidrag, under det att kostnaderna för anskaffandet av plantor och frö, avlöning åt skogsplantörer, frakter och dylikt skola bestridas ur skogsvårdskassan tillhöriga medel på samma sätt som i fråga om övriga skogsodlingar inom länet.

Det nämnda anslaget av 600 kronor har skogsvårdsstyrelsen beslutat

använda till befrämjande av skogsodling inom Sundre och Näs socknar enligt följande närmare bestämmelser:

1) Markägare, som önskar skogsodla och avstänga visst område för betande kreatur, får avgiftsfritt under så lång tid att skogsodlingen anses säkerställd, låna ståltrådsnät, vars transport från närmaste järnvägsstation, uppsättning och underhåll tillkommer markägaren.
2) Markägare, som erhållit stängselhjälp, äger att för varje vid skogsodling använt, av skogsvårdsstyrelsens plantör godkänt persondagsverke uppbära ett bidrag av 50 öre och för kördagsverke med häst och karl ett bidrag av 2 kronor.
3) Markägare, som icke erhållit stängselhjälp, äger att för varje vid skogsodling använt, av skogsvårdsstyrelsens plantör godkänt persondagsverke uppbära ett bidrag av 1 krona och för kördagsverke med häst och karl 3 kronor.
4) Markägare har att å av skogsplantören bestämd tid tillhandahålla erforderligt arbetsfolk.
5) Bidrag till skogsodling lämnas icke i annat fall än att skogsodlingen anses under tillräckligt lång tid skyddad för kreatursbete, antingen genom naturlig markbetäckning av enbuskar och dylikt eller genom stängsel.

Skogsdikning m. m.

För det andra av de nämnda ändamålen, torrläggning av vattensjuka skogsmarker, finnes för närvarande disponibelt 1912 års anslag av 1,000 kronor ur Liljewalchska fonden samt del av det av förra årets landsting ur samma fond anslagna beloppet 423 kronor 50 öre. Liksom i fråga om skogsodlingsanslaget har skogsvårdsstyrelsen tänkt koncentrera även dessa anslag ur Liljewalchska fonden till *direkta* bidrag för dikningsarbetenas utförande, sålunda icke till kostnaderna för uppgörande av dikningsplaner, avsyningar och dylikt.

Under året beslöt skogsvårdsstyrelsen att i mån av dikningarnas utförande lämna 12 skogsägare bidrag med sammanlagt 1,260 kronor under följande allmänna villkor:

1) Arbetet skall vara verkställt i överensstämmelse med av skogsvårdsstyrelsens tjänsteman godkänd plan eller gjord anvisning.
2) Bidraget utbetalas sedan dikningen avslutats, avsynats och godkänts. Är dikningsföretag av vidlyftigare beskaffenhet, må dock bidrag — innan arbetet i sin helhet avslutats — kunna utbetalas för avslutad del av detsamma med det belopp, som i förhållande till hela bidraget beräknas belöpa sig på sådan del.
3) Önskar skogsägare väsentligare ändring i planerade dikens förläggning, dimensioner eller dylikt, må han därom göra framställning hos skogsvårdsstyrelsen, som meddelar, i vilken mån sådan ändring in-

verkar å beviljat bidrags storlek. Befinnes vid arbetets avsynande att utan föregående anmälan avvikelse ägt rum från i planen gjorda eller eljest givna föreskrifter, bestämmer likaledes skogsvårdsstyrelsen, huruvida beviljat bidrag må utgå oförändrat.

4) Är dikningsföretag ej inom två års tid efter skogsvårdsstyrelsens beslut om bidrags lämnande fullgjort och till avsyning anmält, anses bidraget förverkat.

Skogsdikningsplaner hava på därom gjorda ansökningar under året upprättats för 8 hemman, upptagande dikessystem med en sammanlagd längd av 6,461 meter, varigenom 86 hektar skogsmark beräknas bliva torrlagda.

För landstinget tillhöriga skogsegendomen Malms i Helvi har under året av länsjägmästaren upprättats fullständig skogshushållningsplan.

På grund av de ovan angivna direkta bidragen till skogsodling å kalmarker och skogsdikning ställas större anspråk på skogsvårdskassan för anskaffandet av frö, plantor, verktyg samt för uppgörandet av dikningsplaner m. m., men tror sig dock skogsvårdsstyrelsen kunna utan ökade anslag tillfredsställa dessa krav.

Återblick. Då skogsvårdsstyrelsens 5:te verksamhetsår nu gått till ända torde följande sammanställning av behandlade avverkningsärenden m. m. inom länet under den gångna perioden vara av intresse:

	Avverkningsår					Anteckningar
	1908—1909	1909—1910	1910—1911	1911—1912	1912—1913	
Avverkningsansökningar:						
Antal	1,455	1,289	1,203	1,262*	1,034	* Härav åtskilliga avseende 3 års tid.
Handlagda utsyningsförrättningar:						
Antal	85	236*	136	121	121	* Härav ett stort antal smärre rekognosceringsundersökningar.
Utsyningarnas omfattning:						
Antal träd	33,502	55,213	63,676	103,500	121,249	
Kubikmeter	10,104	22,425	25,000	36,500	45,630	
Beräknad saluavverkning:						
Kubikmeter	—	46,000	48,000	58,600	69,700	
Värde i kronor	—	355,000	363,000	439,500	488,000	
Beräknad areal till åker uppodlad skogsmark.						
Hektar	—	150	175	175	180	

	Kalenderår					Anteckningar
	1909	1910	1911	1912	1913	
	Trävaruexport (förädlat virke):					
Kubikmeter...	15,200*	10,500	9,800	11,550	10,941	* Exporten uppnådde denna siffra på grund av kvarvarande lager från föregående år. Före 1908 års skogslag uppgick trävaruexporten till 25,000 à 30,000 kbm per år. *Trävaruimporten* utgör för närvarande cirka 2,700 kbm. sågat virke och 7,000 kbm. ved årligen.
	Skogsodling:					
Antal plantor	106,460	195,250	231,665	311,200	290,935	
Frö kg.	6	11	6	11	13	
Skogsodlad areal, har...	21	45	62	62	45	

Som av sammandraget framgår hava utsyningarnas omfattning avsevärt ökats år från år, i det att de sålunda, från att avverkningsåret 1909—1910 utgöra 22,425 kubikmeter, förra året uppgingo till 45,630 kubikmeter. Denna stegring torde till stor del bero därpå, att skogsägarna mer och mer finna det vara såväl ur skogsvårdssynpunkt som av ekonomiska skäl mera förmånligt att på en gång få efter fackmässig utsyning uttaga ett större antal avverkningsmogna träd än att årligen återkomma med mindre avverkningar. Då vid utsyningar hänsyn tages till varje enskilt träds och skogsbestånds växtlighet och framtidsmöjligheter, torde den ökade avverkningen än så länge snarare innebära en höjning än en minskning i skogsmarkernas framtida produktionsförmåga, synnerligen som ofta särskilda åtgärder för föryngringen efter avverkning föreskrivas och härförutom, som av sammandraget framgår, antalet vid skogsodling utsatta plantor under de fem åren ökats med omkring 200,000. En uppenbar fara för att öns skogsproduktion skall minskas ligger däremot i den omständigheten, att vissa mindre framsynta jordägare låta locka sig till att utan tanke på den uthålliga bärigheten till åker uppodla sådana områden, som bära de vackraste skogsbestånden, i ändamål att därigenom komma i tillfälle att realisera det växande skogskapitalet.

Visby den 13 mars 1914.

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Carl Bolin.

Ragnar Melin.

Revisionsberättelse.

Undertecknade, som av Kungl. Maj:t och Gottlands läns landsting och hushållningssällskap blivit utsedda att granska skogsvårdsstyrelsens inom Gottlands län redovisning för dess förvaltning under år 1913, få efter fullgjort uppdrag avgiva följande berättelse:

De av skogsvårdsstyrelsen i sin årsberättelse meddelade sifferuppgifter angående skogsvårdsstyrelsens ställning vid revisionsårets början och slut samt över dess inkomster och utgifter under samma år, hava revisorerna funnit överensstämmande med räkenskaperna, vilka äro förda med ordning och noggrannhet samt försedda med fullständiga verifikationer.

Samtliga skogsvårdsförbindelser med tillhörande hypotek hava av revisorerna granskats och befunnits utan anmärkning.

Styrelsens protokoll hava blivit lästa och granskade.

Inventarierna äro behörigen brandförsäkrade.

Då revisionen ej givit anledning till någon anmärkning och förvaltningen utmärkt sig för nit och omsorg, få vi tillstyrka, att ansvarsfrihet meddelas skogsvårdsstyrelsen inom Gottlands län för dess förvaltning under år 1913.

Visby i juni 1914.

J. G. Löwgren.
Statens revisor.

Herman Nyman.
Landstingets revisor.

H. Wöhler.
Hushållningssällskapets revisor.

Skogsvårdsstyrelsens i Blekinge läns landstingsområde berättelse för år 1913.

Jämlikt § 11 i Kungl. Maj:ts nådiga förordning angående skogsvårdsstyrelser den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen i Blekinge läns landstingsområde härmed avgiva berättelse för år 1913.

Styrelsen.

Styrelsen har i likhet med föregående år haft följande sammansättning:

Ordförande: godsägaren L. M. Kruse, Göholm.

Ledamot för hushållningssällskapet:
godsägaren S. Hellerström, Marielund, med landstingsman K. M. Nelsson, Björkeryd, som suppleant.

» landstinget:
godsägaren, greve H. Wachtmeister, Västeråkra, med riksdagsmannen John Jönsson, Boa, som suppleant.

Styrelsen har under året sammanträtt fyra gånger.

Två av styrelsens ledamöter hava under året besökt planteringar, verkställda å på grund av kontrakt upplåtna marker i Mjellby och Torhamns socknar, varjämte ordföranden besökt plantskolorna i Asarum och Jämjöslätt.

Tjänstepersonal.

Såsom länsjägmästare har alltifrån skogsvårdsstyrelsens tillkomst fungerat e. jägmästaren F. af Petersens. Då denne på grund av erhållen annan länsjägmästaretjänst den 1 november på begäran entledigats från sin befattning, har styrelsen till länsjägmästare och sekreterare förordnat e. jägmästaren Gunnar Fischer, Ronneby.

Länsskogvaktare för västra distriktet, omfattande Bräkne och Listers härader, E. A. Hansson, Asarum.

Länsskogvaktare för östra distriktet, omfattande Medelsta och Östra härader, N. Nilsson, Jämjöslätt.

Länsjägmästarens förrättningsdagar hava under året varit 61 st., därav ör hyggesbesiktning och avgivande av råd vid avverkning 16 dagar, ör skogsodling och plantskolan 19 dagar, föreläsningar 20 dagar och diverse uppdrag 6 dagar.

Länsskogvaktarnas tjänstgöring framgår av följande tabell.

Antal förrättningsdagar.

Namn och adress	Tjänstgörings-distrikt	Plantskole-arbeten	Biträtt allmänheten med utstämpl. etc.	Besiktningar av avverkn.	Skogsodlings-arbeten	Å expeditionen i Ronneby	Vid skogseld	Div. arbeten	Summa
E. A. Hansson, Asarum, Rt. 19	Västra	48	22	35	39	85	—	17	246
N. Nilsson, Jämjöslätt, Rt. 14	Östra	54	9	28	36	3	5	3	138

Skogsodling.

På grund av 1911 och 1912 års ogynnsamma väderleksförhållanden har tillgången på goda plantor från styrelsens plantskolor varit rätt knapp, varför skogsodlingarna måst något inskränkas. För att kunna leverera antalet rekvirerade plantor har styrelsen därför måst täcka bristen därpå genom inköp av cirka 400,000 st. oomskolade granplantor.

Till 40 rekvirenter har skogsvårdsstyrelsen dels kostnadsfritt dels mot mycket låg avgift under året utdelat 393,600 st. plantor och 18 kg. frö, motsvarande 83,56 har skogsodlad mark.

I avvaktan på rättegångs utgång angående olaga betning å till skogsvårdsstyrelsen för skogsodling enligt kontrakt upplåten mark, hava några nya skogsodlingskontrakt under året ej uppgjorts. Fullständig skogsodling och hjälpkultur har å förut upprättade kontrakt verkställts å 77 har med 404,900 st. tall- och granplantor.

Skogsodlingarna togo sin början den 31 mars och fortgingo utan avbrott till den 9 maj, gynnade av god väderlek. Arbetet leddes av 5 plantörer.

Styrelsens finnplog, som under året första gången haft nämnvärd användning, har å Djupafors aktiebolags skogar varit i bruk och har bolaget efter att hava insett densammas stora nytta, även för egen del inköpt ett par exemplar sådana.

Plantskolorna.

Styrelsen har i likhet med föregående år brukat två plantskolor, en i Asarum och en i Jämjöslätt, vardera omfattande cirka 2 har.

Utsådda fröpartier:

Tall	30 kg.
Gran	100 »
Silvergran	10 »

Inventeringen vid årets slut visar en behållning av 5,300,000 oomskolade och 572,000 st. omskolade tall-, gran- och diverse plantor, till ett sammanlagt värde av c:a 11,500 kronor. På grund av den torra väderleken under försommaren, har vattning måst äga rum i den ena av plantskolorna. Årets sådd synes lovande.

Avverkningar och skogsodlingsförbindelser.

Antalet av länsskogvaktarna inrapporterade större avverkningar hava under året varit 23 st., omfattande c:a 499 har. Av dessa hava efter ytterligare besiktning av länsjägmästaren 10 st., omfattande 120 har, befunnits vara av den art, att skogsodlingsförbindelse måst avfordras vederbörande, varav 9 st. om 110 har underskrivits och inkommit till styrelsen. Någon laga syn har under året ej behövt äga rum.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Beträffande de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel har styrelsen i sina tidigare avgivna berättelser meddelat sin uppfattning. Någon väsentlig förändring torde därför ej vara att anföra. På grund av de sista årens höga virkespris, synes det som om avverkningarna än mera forcerats och då desamma inom länet, med högst få undantag, utföras antingen genom dimensionsblädning i de så gott som överallt till bete upplåtna utmarkerna eller också genom större kalavverkningar, vilka även omfatta de växtliga bestånden och, då gallringar och andra beståndsvårdsåtgärder höra till sällsyntheterna, så inses lätt att följden härav måste bliva ett hastigt nedbringande av virkeskapitalet.

Skogsodlingsintresset torde nog vara rätt stort, men, då såsom ovan framhållits, nästan all skogsmark betraktas och anlitas som hagmark, blir resultatet av skogsodlingarna ej alltid det åsyftade.

Sammandrag över skogsvårdsstyrelsens räkenskaper för år 1913.

Tillgångar den 1 januari 1913		10,080: 40
Därav inventarier 3,470: 96		
» kontanter 6,609: 44		

Inkomster:

Anslag:		
Statens, till uppehållande av styrelsens verksamhet	4,000: —	
» » skogsodlingens befrämjande	3,368: —	
Landstingets	2,000: —	
Hushållningssällskapets	2,200: —	
Skogsvårdsavgifter	2,849: 71	14,417: 71
Ränta å i bank insatta medel		315: 35
Å genom kontrakt utförd skogsodling		1,158: 63
Försålda skogseffekter		1,044: 42
Ersättning för länsskogvaktares biträde		6: —
	Summa kronor	27,022: 51

Utgifter:

Avlöningar:		
Länsjägmästarens	3,000: —	
Länsskogvaktarnas	2,200: —	5,200: —
Reseräkningar:		
Styrelsens	119: 67	
Revisorernas	108: 32	
Länsjägmästarens	634: 87	
Länsskogvaktarnas	1,708: 90	
Skogsplantörernas	757: 40	
Skogsundervisning:		
Länsjägmästaren för å lantmannaskolan hållna föreläsningar	250: —	3,579: 16
Pensioner		200: —
Plantskolor, frö, plantor och material	1,441: 44	
» arrenden	314: 40	
» arbetskostnader	1,796: 34	3,552: 18
Skogsodlingar		3,222: 58
Material och inventariers underhåll		129: 20
Expenser:		
Diverse frakter	100: 72	
Hyra för expedition	300: —	
Telefon och telegram	175: 26	
Litteratur och annonsering	282: 82	
Övriga omkostnader	256: 93	1,115: 73
Rättegångs- och inteckningskostnader		1,005: 12
	Transport	18,003: 97

Transport	18,003: 97
Enligt 1912 års revisions uttalande utgår ur räkenskaperna skogsvårdsstyrelsens donationsfond	793: 74
Å inventarierna avskrives på grund av styrelsebeslut enligt protokoll den 13 oktober 1913	527: 67
För på grund av kontrakt verkställda skogsodlingar har styrelsen, som av skogsodlingsmotbok framgår, i den mån skogsodlingarna bliva färdiga en fordran å kronor 7,435: 51.	
Behållning	7,697: 13
Summa kronor	27,022: 51

Tillgångarna äro sålunda placerade:

Inventarier	3,141: 74
B. A. B. Södra Sveriges sparkassa	4,122: 20
Kontant i kassan	433: 19
Summa kronor	7,697: 13

För skogsvårdsstyrelsen i Blekinge läns landstingsområde:

L. M. Kruse.

Gunnar Fischer.

Undertecknade, utsedda att revidera skogsvårdsstyrelsens inom Blekinge läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning för år 1913, få efter fullgjort uppdrag avgiva följande

Revisionsberättelse.

Behållning vid årets början:

Inventarier		3,470: 96	
I bank innestående		6,052: 26	
Kontant i kassan		557: 18	10,080: 40

Inkomster:

Anslag:			
Statsbidrag till uppehållande av styrelsens verksamhet	4,000: —		
Statsbidr. till skogsodlingens befrämjande	3,368: —		
Landstingets anslag	2,000: —		
Skogsvårdsavgifter	2,849: 71		
Hushållningssällskapets anslag	2,200: —	14,417: 71	
Å genom kontrakt utförd skogsodling		1,158: 63	
Försålda skogseffekter		1,044: 42	
Ersättning för länsskogvaktares biträde		6: —	
Ränta å i bank insatta medel		315: 35	16,942: 11
		Summa kronor	27,022: 51

Utgifter:

Avlöningar:		
Länsjägmästarens	3,000: —	
Länsskogvaktarnas	2,200: —	5,200: —
Reseräkningar:		
Styrelsens	119: 67	
Länsjägmästarens	634: 87	
Länsskogvaktarnas	1,708: 90	
Skogsplantörernas	757: 40	
Revisionskostnader	108: 32	
Skogsundervisning:		
Länsjägmästaren för å lantmannaskolan hållna föreläsningar	250: —	3,579: 16
Pensioner		200: —
Plantskolor:		
Frö, plantor och material	1,441: 44	
Arrenden	314: 40	
Arbetskostnader	1,796: 34	3,552: 18
	Transport	12,531: 34

Transport		12,531: 34
Skogsodlingar		3,222: 58
Material och inventariers underhåll		129: 20
Expenser:		
Diverse frakter	100: 72	
Hyra för expedition	300: —	
Telefon och telegram	175: 26	
Litteratur och annonsering	282: 82	
Övriga omkostnader	256: 93	1,115: 73
Rättegångs- och inteckningsomkostnader		1,005: 12
Enligt 1912 års revisions uttalande utgår ur räkenskaperna skogsvårdsstyrelsens donationsfond		793: 74
Avskrivning å inventarierna på grund av styrelsebeslut enligt protokoll den 13 okt. 1913		527: 67

För på grund av kontrakt verkställda skogsodlingar har styrelsen, som av skogsodlingsmotbok framgår, i den mån skogsodlingarna bliva färdiga, en fordran å kr. 7,435: 51.

Behållning vid årets slut:

Inventarier	3,141: 74	
I bank innestående	4,122: 20	
Kontant i kassan	433: 19	7,697: 13
Summa kronor		27,022: 51

Räkenskaperna — enligt tillgängligt intyg siffergranskade utan anmärkning — äro förda med ordning och noggrannhet samt försedda med fullständiga verifikationer.

Styrelsens protokoll hava befunnits i god ordning.

Inventarierna äro behörigen brandförsäkrade.

De kontanta och på bankräkning innestående medlen hava vid verkställd kassainventering befunnits utgöra de belopp, vartill de enligt räkenskaperna för dagen borde uppgå.

Då revisionen ej givit anledning till någon anmärkning och förvaltningen utmärkt sig för nit och omsorg, få vi tillstyrka att ansvarsfrihet meddelas skogsvårdsstyrelsen för dess förvaltning under år 1913.

Ronneby den 25 april 1914.

F. H. H. Norlin.
Av Kungl. Maj:t utsedd revisor.

C. G. Håkansson.
Utsedd av kungl. hushållningssällskapet.

Ernst Abramson.
Utsedd av landstinget.

Skogsvårdsstyrelsens i Kristianstads län berättelse för år 1913.

Skogsvårds-styrelsens sammansättning.

Ordförande: Godsägaren greve Raoul Hamilton, Ovesholm.

Ledamöter: För landstinget, ryttmästare W. von Geijer, Vegeholm, med f. riksdagsmannen Troed Troedsson, Bjernum, som suppleant.

För hushållningssällskapet: Friherre R. Barnekow, Sörby Torp, med friherre A. de Geer, Hanaskog, som suppleant.

Sekreterare: Rådman Birger Borgström, Kristianstad.

Länsjägmästare: e. jägmästare F. av Petersens.

I styrelsens tjänst hava varit anställda följande länsskogvaktare:

E. S. Wallin, Krooksminne, Klippan, för norra och södra Åsbo samt Bjäre härader,

E. Lindberg, Osby, för östra och västra Göinge härader samt

N. Hammarlund, Gärds Köpinge, för Gärds, Willands, Albo, Ingelstads och Jerrestads härader.

Sammanträden.

Styrelsen har under året sammanträtt 3 gånger i Kristianstad.

Skogsodling.

I och för skogsodling har styrelsen i mån av tillgång kostnadsfritt utlämnat 15,000 st. skogsplantor pr rekvirent och år. Plantörsbiträde har kostnadsfritt lämnats mot att rekvirent lämnat fritt vivre och bostad samt erforderliga skjutsar.

Följande skogsodlingsmaterial har under året utlämnats:

Härad	Antal rekvirenter	Antal plantor				Granfrö
		Tall st.	Gran st.	Diverse st.	Summa st.	kg.
Norra Åsbo	152	—	470,500	—	470,500	—
Södra Åsbo	1	—	1,500	—	1,500	—
Bjäre	25	—	76,500	—	76,500	—
Västra Göinge	223	—	536,000	—	536,000	4
Östra Göinge	125	—	389,000	—	389,000	1
Ingelstads	62	400	87,000	78,000	165,400	—
Jerrestads	12	—	31,000	—	31,000	—
Albo	10	—	21,000	3,000	24,000	—
Gärds	42	—	87,000	—	87,000	—
Willands	19	—	70,400	14,000	84,400	—
Summa	671		316 har		1,865,300	5

Arealuppgifterna äro beräknade efter 6,000 st. plantor pr har.

Å av skogsvårdsstyrelsen medelst kontrakt övertagna gamla kalmarker äro endast utsatta 30,000 st. gran samt utsått 1 kg. frö. Att ej större areal skogsodlats beror på den omständigheten, att stor brist å tallplantor rått.

Under för- och eftersommaren rådde stark torka. På grund av ovannämnda brist på tallplantor har någon kultur å den lättare jorden ej ägt rum, varför styrelsens kulturer i allmänhet ej nämnvärt lidit av torkan.

Sådden i plantskolorna har gått väl till med undantag för plantskolan i Gärds-Köpinge, där den lidit mycket av torkan.

Till betryggande av återväxten har styrelsen under året erhållit 25 st. förbindelser omfattande en areal av tillsammans 208 har.

I 2 fall har styrelsen hos Konungens befallningshavande begärt syn, vilka syner även hållits. Dessa mål äro ännu oavgjorda.

Man kan med säkerhet påstå, att allmänheten mer och mer börjar inse sin skyldighet att skogsodla efter kalavverkning, varför styrelsen numera har lättare att erhålla fullt betryggande förbindelser.

Förutom de löpande expeditionsgöromålen har länsjägmästaren haft att varje 2:dra onsdag i månaden, då marknad hålles i Kristianstad, å hushållningssällskapets lokal därstädes stå allmänheten till tjänst med råd och upplysningar.

Å Sörby Torps gård hölls i februari en veckas kurs i gallring, den var emellertid ej talrikt besökt. Detta förhållande berodde sannolikt till stor del på den omständigheten, att stark kyla med slädföre inträffade, då kursen började, varför skogsägarna måste forcera sina egna skogsarbeten.

Vid Bollerups lantbruksinstitut har länsjägmästaren avhållit en kurs, såväl teoretisk som praktisk, omfattande cirka 40 timmar. Den började redan hösten 1912 med gallring i olika skogsbestånd, fortsatte på våren 1913 med teoretisk undervisning i skogsskötsel i allmänhet samt avslutades med plantering och plantskoleskötsel.

Vid Örehus i n. Åsbo härad hölls under april månad en veckas planteringskurs för utbildande av plantörer.

Vid Tomelilla lantmannaskola hölls en två dagars planteringskurs med föreläsning och plantering å närliggande sandmarker, vid vilken plantering såväl lantmannaskolans elever som ett trettiotal folkskolebarn deltogo.

Dessutom har länsjägmästaren besökt avverkningar och såväl yngre som äldre skogsodlingar, vid vilka resor råd lämnats angående skogens gallring och skötsel i övrigt.

Länsjägmästarens rese- och förrättningsdagar hava uppgått till 58 st.

Länsskogvaktarnas verksamhet.

Länsskogvaktarna hava haft att dels sköta sina respektive plantskolor, dels i den mån tiden tillåtit leda skogsodlingar. Under den tid, då skogsodlingsarbetena ej pågå, har tiden använts till besiktning av avverkningar och kulturer. Härtill hava åtgått sammanlagt 402 dagar.

Dessutom hava 11 st. extra plantörer under året tjänstgjort.

Kort framställning av de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Någon större förändring rörande skogarnas tillstånd och deras skötsel kan naturligtvis ej för ett år påvisas.

Dock vill styrelsen framhålla, att intresset för såväl skogsskötsel i allmänhet som skogsodling i synnerhet stadigt ökas. Detta större intresse gäller ej endast gamla kalmarker utan även sådana marker, som under sista tiden avverkats.

Att ett mycket rikt fält för skogsodling finnes, framgår av nedanstående tablå, som utvisar resultatet av en beräkning, styrelsen under året låtit verkställa över inom länet förekommande äldre kalmarker. Häri äro då ej medräknade de, i synnerhet i östra Skåne till stor areal förekommande sandmarkerna, som varit uppodlade och ännu understundom bära gröda, ehuru deras beskaffenhet närmar dem till den absoluta skogsmarken.

Inom länet förefintliga äldre kala skogsmarker.

Norra Åsbo	härad	8,178	har
Södra Åsbo	»	488	»
Bjäre	»	1,140	»
Västra Göinge	»	5,400	»
Östra Göinge	»	1,050	»
Gärds	»	1,263	»
Albo	»	1,412	»
	Summa	18,931	har

Om denna beräkning, som är gjord för att utröna vad som allra minst finnes av gamla ljungmarker inom länet, kan man tryggt påstå, att, trots att den beräknade arealen är mycket stor, den dock i verkligheten torde vara väsentligt större.

Kristianstad den 30 april 1914.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

R. G. Hamilton.

F. af Petersens

Undertecknade utsedda att granska skogsvårdsstyrelsens i Kristianstads läns landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1913, få efter fullbordat uppdrag härmed avgiva följande

Revisionsberättelse.

Skogsvårdsstyrelsens protokoller samt den räkenskaperna åtföljande berättelsen rörande de enskilda skogarnas i länet tillstånd och skötsel under revisionsåret äro genomgångna utan anledning till anmärkning.

Närslutna av skogsvårdsstyrelsens sekreterare och kassör upprättade sammandrag av skogsvårdsstyrelsens i Kristianstads län kassaräkning för 1913 överensstämmer med de inkomst- och utgiftsposter, som finnas intagna uti förenämnda års kassabok och utvisar en brist av 7,559 kr. 43 öre.

Utgifterna hava funnits behörigen verificerade.

De enligt nådigt reglemente den 20 januari 1905 bestämda diarier hava befunnits vederbörligen upplagda och förda.

Härovan omnämnda räkenskapssammandrag hava, såsom vid revisionen företedda, denna dag av revisorerna påtecknats med antydan härom.

Full ansvarsfrihet för ifrågavarande skogsvårdsstyrelses förvaltning under år 1913 tillstyrkes.

Skogsodlareföreningens räkenskaper för år 1913, där kassabehållningen vid årets slut utvisar 741 kr. 66 öre, hava även granskats och räkenskapsförarens sammandrag försetts med revisorernas påskrift denna dag.

Anledning till anmärkning förekommer ej heller i dessa räkenskaper.

Kristianstad den 27 juli 1914.

Joh. Fogelklou. *Nils Månsson.* *Axel Svensson.*
Av Kungl. Maj:t utsedd revisor.

Sammandrag av skogsvårdsstyrelsens i Kristianstads län kassaräkning år 1913.

Debet.

Anslag:		
Av staten (expensmedel)	4,000: —	
» » (skogsodlingens främjande)	5,051: —	
» » (andel i skogsvårdsavgifterna)	680: 53	
» landstinget	3,000: —	
» hushållningssällskapet	3,000: —	15,731: 53
Återburna undersökningskostnader		353: 42
» rättegångskostnader		434: 73
Bötesandelar		75: —
Skogsodlingskostnader (ersättning för plantering å upplåten mark)		1,036: 50
Försålda plantor och frö		747: 50
Ränta		49: 30
Diskonterat växlar		6,800: —
Lån å löpande räkning		4,000: —
Brist till år 1914		7,559: 43
	Summa kr.	36,787: 41

Kredit.

Brist från år 1912		4,236: 90
Löner och arvoden:		
Länsjägmästaren	2,250: —	
Sekreteraren	500: —	
Länsskogvaktarna	2,100: —	4,850: —
Resekostnader och dagtraktamenten:		
Styrelseledamöterna	99: 30	
Länsjägmästaren	730: 85	
Länsskogvaktarna	1,225: 40	
Plantörerna	1,647: 90	3,703: 45
Underhållskostnader vid plantskolorna		2,393: 83
Inköp av plantor och frö		8,245: 18
Emballage och fraktkostnader		192: 85
Plantering å av styrelsen övertagen mark		506: 50
Infriat växlar		6,800: —
Inlöst lån å löpande räkning		4,000: —
Diskonto och ränta		454: 09
Förskjutna undersöknings- och rättegångskostnader		342: 40
	Transport kr.	35,725: 20

	Transport kr.	35,725: 20
Diverse:		
Revisionskostnader	44: —	
För uppsikt å Hovdala	57: 70	
Skrivmaterialier	173: 52	
Föreningen för skogsvård (inköp av böcker m. m.)	447: 52	
Telefon m. m.	339: 17	1,062: 21
	Summa kr.	36,787: 41

Kristianstad den 31 mars 1914.

B. G. Borgström,
Sekreterare och kassör.

Redogörelse över influtna årsavgifter till skogsodlingens främjande år 1913.

Debet.

Behållning från år 1912	465: 51
Influtna avgifter	280: —
Summa kr.	745: 51

Kredit.

Kostnader vid Grevie plantskola	3: 85
Behållning till år 1914	741: 66
Summa kr.	745: 51

Kristianstad den 31 mars 1914.

B. G. Borgström,
Sekreterare och kassör.

Förslag till utgifts- och inkomststat för 1914.

Inkomster.

Anslag:	
Av staten: expensmedel	4,000: —
» » skogsodlingens främjande	5,000: —
» landstinget	3,000: —
» hushållningssällskapet	3,000: —
Skogsvårdsavgifter	12,000: —
Diverse inkomster	400: —
Kronor	27,400: —

Utgifter.

Brist		4,000: —
Avlöningar:		
Länsjägmästaren	3,200: —	
Sekreteraren	500: —	
Länsskogvaktarna	2,100: —	5,800: —
Resekostnader		4,000: —
Underhåll av plantskolor		3,000: —
Inköp av plantor och frö		5,000: —
Fraktkostnader		500: —
Plantering å övertagna marker		1,500: —
Avbetalning å skuld (7,400 kr.)		2,700: —
Diverse utgifter		900: —
	Kronor	27,400: —

Kristianstad den 31 december 1914.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

R. G. Hamilton.

/ *B. G. Borgström.*

Skogsvårdsstyrelsens i Malmöhus län berättelse för år 1913.

Styrelsens sammansättning.

Ordförande: Landshövding G. Tornérhjelm, Wrams Gunnarstorp.

Ledamöter: För hushållningssällskapet, ryttmästare P. O. Liedberg, Öja, Ystad, med godsägare N. Andersson, Slagtofta, Hörby, som suppleant.

För landstinget, suppleanten för avlidne greve W. Hamilton, hovjägmästaren friherre H. Ramel, Övedskloster.

Under året har landstinget efter avlidne greve W. Hamilton för nästkommande treårsperiod utsett, till ledamot hovjägmästaren friherre H. Ramel, Övedskloster, med ryttmästaren greve A. Moltke, Qvesarum, som suppleant.

Länsjägmästare C. Lilliecrona har under året på begäran erhållit avsked från sin befattning som länsjägmästare och sekreterare, och efterträtts av länsjägmästaren F. af Petersens, Kristianstad.

Länsskogvaktarnas namn, adresser, tjänstgöringsområden och antal tjänstgöringsdagar framgå av nedanstående sammandrag.

Namn och adress	Tjänstgöringsområde	Antal tjänstedagar
J. Nilsson, Öslöv, Stabbarps gruva	Onsjö, Rönnebergs, Harjagers och Luggude härader	18
A. Nilsson, Västerstad, Askeröd	Färs och Frosta härader	79
N. Persson, Skanör	Herrestads, Ljunits, Vemmenhögs, Torna, Bara och Oxie härader	71
	Summa	168

Styrelsens verksamhet.

Sammanträden: Styrelsen har under året sammanträtt tre gånger.

Resor: Ordföranden har, därom anmodad av ägaren greve C. Wachtmeister, åtföljd av länsjägmästaren företagit en besiktningsresa genom

vissa delar av Knutstorps skogar. Härvid besågos dels de kulturer, som företagits efter ekavverkning, dels plantskolorna. Kulturerna, ask- och granplanteringar, voro synnerligen lyckade samt plantskolorna i god kraft och väl försedda med plantor.

Skogsodling: Under året har följande antal skogsplantor kostnadsfritt utdelats till 114 st. rekvirenter, nämligen inom:

Härad	Tall	Gran	Vitgran	Bergtall	Björk	Bok div.
Torna	39,000	14,500	5,000	6,000	17,000	—
Bara	1,000	8,000	—	2,000	—	—
Skytts	5,500	1,000	1,000	2,000	3,500	—
Vemmenhögs	4,000	1,000	1,500	1,000	1,100	—
Herrestads	6,000	2,000	—	2,500	2,500	—
Frosta	—	135,000	200	—	—	—
Färs	29,000	58,000	9,000	20,500	7,000	2,000
Onsjö	5,500	63,000	—	—	11,000	2,000
Rönnebergs	—	—	—	—	3,000	—
Harjagers	7,000	200	—	300	4,300	—
Luggude	20,000	—	—	—	500	—
Summa	117,000	282,700	16,700	34,300	49,900	4,000

Tillsammans har utdelats 504,600 st. skogsplantor.

På grund av de högt uppdrivna fröpriserna har styrelsen ej ansett sig kunna utdela något frö.

Skogsodlingarna hava i allmänhet gått ganska väl till, ehuru torkan å den lättare jorden skadat en del kulturer. Den starka storm, som i början av maj övergick Skåne, gjorde även skada å en del tallplanteringar å den lättaste jorden, i det att sanden överyrde och begravde plantorna.

Någon anmärkning mot olovlig betning å med styrelsens plantor verkställd skogsodling har ej förekommit.

Plantskolorna: Styrelsens plantskolor hava samtliga blivit gödslade med konstgödning, varjämte i en lupingödning verkställts.

Följande frömängd har utsåtts:

5 kg. tallfrö.
25 » granfrö.
2 » björkfrö.
2 » vitgranfrö.

Sådden har kommit väl upp med undantag för björksådden i Veberöds plantskola, som ligger väl mycket utsatt för vinden. Vid förut omnämnda vårstorm bortyrde fröet nästan helt och hållet.

Länsjägmästaren har upprepade gånger besökt plantskolorna samt

besiktigat ett flertal skogsodlingar i olika delar av länet. Av de avverkningar, som besökts, har ingen varit av den beskaffenhet, att den påkallat någon styrelsens åtgärd.

Ett föregående beslut, att länsjägmästaren den första och sista helgfria dagen i varje månad skulle i och för mottagande av besök i tjänsten vara att träffa i hushållningssällskapets lokal i Malmö, har ändrats så till vida, att mottagningstiden är inskränkt till den första onsdagen i varje månad eller, om den inträffar på en helgdag, närmast påföljande helgfria dag. Länsjägmästaren har använt 47 st. rese- och förrättningsdagar.

Länsskogvaktarna hava dels haft att leda skogsodlingarna, dels att handhava skötseln av plantskolorna, dels under sommarmånaderna besiktiga skogsodlingarna.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Största delen av länets skogskapital förefinnes å de större egendomarna, även om en avsevärd skogsmarksareal innehaves av de smärre hemmansägarna. Å de förra är intresset för skogsskötseln i allmänhet mycket stort och har länge varit så, vilket framgår av de välskötta, vackra och mångenstädes kanske väl mycket sparade skogarna samt de vidsträckta äldre och yngre planteringarna.

Avverkningarna åtföljas, där självsådd av en eller annan orsak ej kan påräknas eller ombyte av trädslag önskas, så fort omständigheterna tilllåta av skogsodling, i allmänhet plantering.

Lövskogarna synas i allmänhet sakta men säkert smälta samman, efterträdda av granplanteringar. Till en viss gräns torde detta vara fullt berättigat, där markens beskaffenhet är sådan, att lövskog ej synes kunna nå högre kvalitet, under det barrskogen, speciellt granskogen, giver en hög och snabb avkastning. Däremot torde det ej vara lämpligt att å sådan mark, där t. ex. ek eller bok förut visat sig växa fort och erhålla god form, förkasta dessa trädslag.

Ett lövträdsslag, som på sista tiden, och det med rätta, allt mera gynnas, är asken.

Å de smärre gårdarna, där givetvis ej samma kontinuitet i skogsskötseln kan påräknas som å godsen, lämnar denna mycket övrigt att önska, i det att skogsbetet allt för mycket tillgodoses på skogsskötselns bekostnad. Men även här har intresset på sista tiden, i synnerhet för skogsodling, avsevärt stegrats.

Ett synnerligen rikt fält för skogsodling finnes även inom länet. I Frosta och norra delarna av Färs härader förekomma stora ljungmarker,

där jordmånen synes vara av den beskaffenhet, att den väl lämpar sig för kultur med gran. Dessutom finnas mångenstädes i länet stora sandmarker, som vissa år med långa mellanrum giva en mager gröda eller upplåtits till betesmark, men som sannolikt skulle lämna högre avkastning såsom skogbärande.

Önskligt vore, om styrelsen i likhet med vad fallet är i vissa andra län, t. ex. Blekinge och Halland, kunde bidraga med en del av kostnaden för själva arbetet. Härigenom skulle större, mera sammanhängande skogsodlingar, vilka äro av betydligt mera värde än motsvarande areal av många små fristående skogsodlingar på ett eller ett par hektar, vilka nu rätt allmänt förekomma, kunna erhållas.

Med de små medel, styrelsen nu har till sitt förfogande, kan styrelsen ej ens till smärre skogsägare kostnadsfritt utlämna begärt skogsodlingsmaterial, än mindre bidraga till själva skogsodlingsarbetet.

Malmö i februari 1914.

För skogsvårdsstyrelsen i Malmöhus län:

G. Tornérhjelm.

F. af Petersens.

Revisionsberättelse.

Sedan undertecknade på grund av oss av resp. myndigheter givet uppdrag verkställt granskning av skogsvårdsstyrelsens i Malmöhus läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning för år 1913, få vi däröver avgiva följande berättelse:

Till vårt förfogande har ställts:

protokoll för år 1913,

debet- och kreditverifikationer för samma år,

skogsvårdsstyrelsens årsberättelse för år 1913 och kassaredogörelse för sistlidet år.

Av samtliga dessa handlingar hava vi tagit del, genomgått och granskat verifikationerna och jämfört dem med kassaredogörelsen.

Enligt bifogat intyg från Skandinaviska Kreditaktiebolaget i Malmö voro vid årets början och dess slut innestående de belopp, som räkenskaperna utvisa.

Ur kassaredogörelsen avgiva vi följande sammandrag:

Behållning från år 1912:		
I Skandinaviska Kredit A.-B. innestående	3,032: 98	
Kontant i kassan	440: 22	3,473: 20
Inkomster:		
Anslag från staten	4,000: —	
» » hushållningssällskapet	1,000: —	
» » landstinget	1,000: —	
Skogsvårdsavgifter	113: 98	
Försålda skogsplantor	27: 50	
Räntor	134: 85	6,276: 33
Summa kronor		9,749: 53
Utgifter:		
Löner och arvoden	3,875: —	
Resor	1,798: 21	
Inköp av frö	298: 45	
Plantskolorna	1,414: 77	
Expenser (frakter, telefon, skrivmaterialier)	268: 62	7,655: 05
Transport kr.		7,655: 05

Behållning:

Transport kr.		7,655: 05
I Skandinaviska Kredit A.-B. innestående	2,000: —	
Kontant i kassan	94: 48	2,094: 48
Summa kronor		9,749: 53

Med erkännande av det nit och intresse, varmed styrelsen fullgjort sitt viktiga värv, hava revisorerna velat anteckna, att räkenskaperna, som blivit förda med omsorg och noggrannhet, icke givit anledning till någon erinran.

Vi få därför tillstyrka åt styrelsen för förvaltningen av räkenskaperna ansvarsfrihet för den tid revisionen omfattar.

Malmö den 2 maj 1914.

Malte Sommelius.
Av Kungl. Maj:t utsedd revisor.

G. Faxe.
Av landstinget utsedd revisor.

C. G. Wrangel.
Av hushållningssällskapet utsedd revisor.

Skogsvårdsstyrelsens inom Hallands läns landstingsområde berättelse för år 1913.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Styrelsen.

Styrelsen har under året haft följande sammansättning:

Ordförande: kaptenen och godsägaren m. m. F. A. S. Tham.

Ledamöter: f. d. riksdagsmannen J. Bengtsson i Bjernalt (utsedd av landstinget), godsägaren Jonas Wærn, Knobesholm (utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott).

Suppleanter: direktören m. m. A. L. Apelstam och riksdagsmannen Anders Olsson i Tyllered.

Förutom de ordinarie sammanträdena i mars och december har styrelsen varit sammankallad tre gånger, av vilka tvenne stått i samband med inspektion; den ena till fröklängningsanstalten och plantskolan i Kinnared och den andra till kulturfält i Onsala socken. På särskild inbjudan deltog i den senare även landshövdingen m. m. A. Asker.

Länsjägmästarens tjänstgöring.

Befattningen som länsjägmästare, sekreterare och kassör har innehafts av e. jägmästaren friherre G. Pfeiff. Expeditionen är förlagd till von Möllersgatan 3 i Halmstad och har länsjägmästaren träffats där alla dagar, då resor ej varit hindrande. Helgfria lördagar mellan kl. 12 och 2 äro kungjorda som expeditionsdagar.

Ett sammandrag av resjournalen visar att 86 förrättningsdagar fördelas sålunda: skogsskötsel 32, skogsodling å överlåtna marker 20, plantskolor 10, föreläsning 4, taxering till skogsvårdsavgift 8, diverse 12.

Diarierna upptaga 693 avgående expeditioner; förutom dessa hava inemot 1,500 meddelanden och cirkulärskrivelser blivit avsända.

Länsskogvaktarnas tjänstgöring.

Den ordinarie länsskogvaktarepersonalen har varit densamma som förlidet år. I stället för e. länsskogvaktare P. Pålsson, som avgått med döden, har antagits till föreståndare för fröklängningen och plantskolan i Kinnared plantören Fr. N. Berg.

Sammanställning av de ordinarie länsskogvaktarnas tjänstgöring.

Namn och adress	Tjänstgöringsområde, härad	Antal förrättningsdagar					Antal besökta skogar och skogsodlingar
		plantskolan	för skogsodling å överlåtna marker	kontroll av enskildes skogsodl. o. avverkn.	övriga uppdrag	Summa (plantskolorna ejinberäknade)	
G. Bond, Kungsbacka	Fjäre, Viske	67	48	60	7	115	300
A. Ekberg, Varberg	Himle, Faurås	81	31	87	4	122	382
C. J. Almqvist, Halmstad	Årstad, Halmstad	69	17	98	9	124	359
J. A. Pettersson, Laholm	Tönnersjö, Hök	69	70	77	11	158	310

Som förmän vid skogsodlingarna hava dessutom varit anställda 22 plantörer, av vilka de flesta blivit utbildade vid de av styrelsen anordnade plantörskurserna. Dessa förmän hava tillsammans tjänstgjort i 540 dagar.

Sammandrag av skogsvårdsstyrelsens räkenskaper för år 1913.

Debet.

Behållning från 1912		12,794: 15
Anslag:		
Statens för uppehållande av skogsvårdsstyrelsens verksamhet	4,000: —	
Statens för skogsodlingens befrämjande	12,626: —	
Landstingets	10,000: —	
Hushållningssällskapets	5,000: —	31,626: —
Skogsvårdsavgifter		5,401: —
Ränta å i bank insatta medel		362: 62
Plantförsäljningar		1,434: 32
Fröförsäljningar		381: 90
Emballage, försålt		31: 30
Skogshackor, försålda		46: 50
Diverse		96: 10
	Kronor	52,173: 89

Kredit.

Skogsupplysning:			
Litteratur för utdelning		365: 50	
Föreläsningar		24: 60	
Anslag till förening		100: —	490: 10
Skogsodling:			
Skogsfrö		8,972: 97	
Skogsodling å överlåtna marker:			
Arbetskostnader	15,147: 95		
Plantörskostnader	2,425: 40		
Reskostnader:			
Länsjägmästarens	405: 77		
Länsskogvaktarnas	749: 80		
Kartläggning av kulturfälten	17: 85		
Lösen av handlingar	185: —	18,931: 77	
Plantutdelning		74: 90	
Biträde av plantör		67: 85	
Emballage och transporter		224: 73	
Järnvägsfrakter		236: 37	28,508: 59
Plantskolorna:			
Arrenden		455: —	
Arbetskostnader		2,247: 03	
Diverse		589: 09	
Reskostnader, länsjägmästarens		109: 44	3,400: 56
Avlöningar:			
Länsjägmästarens		4,700: —	
Länsskogvaktarnas		5,200: —	
Beklädnadsersättning till länsskogvaktarna		400: —	
Föreståndarens för fröklängningsanstalten		1,111: 26	11,411: 26
Övriga förvaltningskostnader:			
Reskostnader:			
Styrelsens ordförande och ledamöter		506: 72	
Länsjägmästarens		1,118: 34	
Länsskogvaktarnas		1,586: 70	
Telefon, telegram m. m.		104: 80	
Papper, tryck		443: 39	
Fotografier		83: 10	
Expeditionslokal		600: —	
Annonser		175: 32	
Brandförsäkringspremier		190: 24	
Reparationer:			
av fröklängning och byggnader	181: 83		
» inventarier	17: 20	199: 03	
Diverse		91: 10	5,098: 74
		Transport kr.	48,909: 25

Transport kr.		48,909: 25
Byggnader	10: 39	
Inventarier	931: 70	942: 09
Inköp av Kinnareds plantskola		1,573: —
		51,424: 34
Behållning till 1914:		
Fordringar	589: 45	
Kontant i kassan	160: 10	749: 55
Kronor		52,173: 89

Ekonomiska ställningen den 31 december 1913.

Tillgångar.

Kontanta medel	160: 10	
Fordringar	589: 45	749: 55
Frökläningsanstalten	7,509: 38	
Materialbodar och stängsel	1,601: 99	9,111: 37
Inventarier		2,292: 08
Plantor	15,432: 14	
Frö	4,776: 70	20,208: 84
Plantskolan i Kinnared		1,573: —
Summa kronor		33,934: 84

Skulder.

Ovanstående tillgångar	33,934: 84

Skogsupplysning.

I likhet med föregående åren har styrelsen sökt sprida kunskap om skogarnas och skogsmarkernas bättre vård genom att utdela litteratur. För detta ändamål har inköpts 500 ex. av d:r Lovéns »Huvuddrag av våra barrskogars liv, skötsel och vård» samt 500 ex. av Skogsvårdsföreningens folkskrift, årgång 1912.

Skogsintresset har också höjts genom föredrag, hållna av länsjägmästaren, i Snöstorp, Träslöv och Hanhals. Dessa föredrag hava varit illustrerade genom skioptikonbilder.

Genom länsjägmästarens och länsskogvaktarnas talrika resor i bygderna tränger kunskapen om våra skogars vård in i allt vidare kretsar.

Skolbarnens skogsodlingar.

På flera håll omfattas skolbarnens deltagande i skogskulturerna med intresse. Av de svar från skolrådens ordförande, som ingått på grund av styrelsens framställning, inhämtas, att 1,485 barn utfört 2,274 dagsverken, fördelade på 11 pastorat. Från 9 pastorat föreligger ingen upplysning.

Skogsodling.

Den stora utbredningen av kala ljungmarker och andra kalmarker, som förefinnas inom länet, ställer stora krav på de medel styrelsen har att förvalta, och som dessa medel på långt när ej motsvara behovet för skogskulturen, har styrelsen än så länge ej kunnat bidraga till utdikningar av försumpade skogsmarker.

De sätt på vilka bidrag lämnas till skogskulturens befrämjande äro följande:

A. Kostnadsfritt frö och plantor jämte plantörsbiträde.
B. Nedsatt pris å plantor.
C. Kostnadsfritt frö och plantor jämte plantörsbiträde och viss del av arbetskostnaden. (Premiering av skogsodlingar.)
D. Kostnadsfritt frö och plantor jämte plantörsbiträde och hela arbetskostnaden.

A. *Skogsodling genom kostnadsfritt erhållna frö och plantor och plantörsbiträde.*

De bestämmelser som gälla vid utdelningen av kostnadsfria plantor och frö äro: att marken skall tillhöra mindre jordbruk, att uppenbart slarv ej förekommit med förut bekommet material, att marken ej varit föremål för laga syn. Plantörsbiträde lämnas endast efter särskild rekvisition eller då vederbörande rekvirent ej är förtrogen med skogsodlingens rätta utförande.

Fröpriserna hava de senare åren varit så högt uppskruvade, att styrelsen ej kunnat utdela andra frön än bergtall och björk.

Styrelsen har under alla år brukat inhemskt frö — även av gran. Denna försiktighetsåtgärd har på grund av de många dåliga fröåren pa gran förorsakat brist å granplantor, en brist som särskilt år 1913 varit starkt kännbar.

Rekvisitionerna av granplantor hava på denna grund reducerats med cirka 800,000.

Utdelningslistan visar emellertid följande siffror:

1,429,400 tallplantor.
842,550 granplantor.
51,400 bergtallplantor.
42,200 vitgranplantor.
59,550 björkplantor.
300 ekplantor.

summa 2,425,400 plantor samt 6,75 kg. bergtallfrö.

Plantörsbiträde har lämnats under sammanlagt 15 dagar.

Plantorna hava i år mottagits av 1,064 personer. Som första utdelningsdag antecknas den 2 april och som sista den 12 i samma månad. Fördelningen av plantorna har ägt rum från 29 ställen.

Länsskogvaktarna hava på vanligt sätt under årets lopp kontrollerat kulturerna. Ett sammandrag av deras rapporter visar, att nykultur företagits å 222,94 hektar och hjälpkultur å 80,67. Till hjälpkultur och omskolningar hava använts 241,150 st. plantor.

Med hänsyn till den torra försommaren kan resultatet av dessa odlingar betecknas som ganska gott, åtminstone vad grankulturerna beträffa. Resultatet är något mindre tillfredsställande i den nordligaste och sydligaste bevakningstrakten.

Plantmaterialets fördelning sockenvis och den kultiverade arealen upptages i bilagan I.

Sedan några år tillbaka har styrelsen frångått att utlåna skogshackor, utan nu säljas de i stället till självkostnadspriset eller kr. 1,50 pr styck, fullt färdiga.

B. *Skogsodling med plantor, erhållna av styrelsen till nedsatt pris.*

Årligen bestämmes ett försäljningspris å plantor och frö. För vissa slags plantor, såsom 1- och 2-årig tall, 2-årig gran och 1- och 2-årig oskolad björk sänkes priset med 25 %, för såvitt de användas inom länet. Av denna förmån begagnar sig egendomarna, men som de i flera fall själva uppdraga plantor i egna plantskolor och egendomarnas antal i Hallands län ej är så stort, blir denna försäljning ej av någon större omfattning. Under året är rabatt emellertid lämnad å 126,000 plantor. I några fall har plantörsbiträde lämnats till självkostnadspriset, eller kr. 3,50 pr dag.

C. *Skogsodling utförd genom kostnadsfritt erhållna frö och plantor jämte plantörsbiträde och viss del av arbetskostnaden (premiering av skogsodlingar).*

Bidrag i denna form kan endast erhållas för äldre kalmarker och för sådana som tillhöra mindre skogsbruk. Först år 1917 kunna, enligt bestämmelserna härför, medel tagas i anspråk.

Bestämmelserna för »Premiering av skogsodlingar» äro följande:

»Skogsodling utförd å mark tillhörig mindre skogsbruk i Hallands län premieras av skogsvårdsstyrelsen enligt följande bestämmelser:

1. Skogsodlingen skall vara utförd å äldre kala marker eller sådana, varå skogsbeståndet avverkats före den 1 januari 1905.
2. Undantag göres för marker tillhöriga stat, kommun eller allmän inrättning och stiftelse.
3. Skogsodlingen skall vara verkställd efter den 1 januari 1912.
4. Skogsodlingen skall vara väl utförd och vårdad.
5. Skogsodlingen må utföras antingen genom sådd eller plantering av följande trädslag: tall, gran, bergtall, ek eller bok.
6. Skogsodlingen premieras först fem år efter det den verkställts.
7. Den minsta sammanhängande areal som premieras är 3 hektar, och erhålles som premie 15 kronor pr hektar; överstiger skogsodlingen 5 hektar, höjas premierna till 18 kronor.»

Med denna anordning har styrelsen trott sig mana fram kulturer å mera sammanhängaade arealer, än vad som hittills varit fallet.

D. *Skogsodling utförd genom kostnadsfritt erhållna frö och plantor jämte plantörsbiträde och hela arbetskostnaden.*

Dessa slags skogskulturer utföras under styrelsens omedelbara ledning å kala ljungmarker, tillhöriga hemman, och avses marker av större arealer. Villkoren, som härmed äro förenade, framgår av det som bilaga III intagna kontraktet, vilket avslutas med respektive markägare.

Alltsedan 1906 har styrelsen årligen utfört skogsodlingar enligt kontrakt och uppgår nu den sammanlagda skogsodlade arealen till 2.302,9 hektar; av denna areal hava c:a 295 hektar tarvat hjälpkultur.

Berättelseårets kulturer äro de största som hittills blivit utförda på ett år. Siffrorna för året äro 393,78 hektar nykultur och 190,6 hjälpkultur. Dessa arbeten hava dragit en arbets- och plantörskostnad av 17,573: 35 kronor, och med detta anslag har ljunghedarna tillförts 260,6 kg. tallfrö.

73,1 kg. bergtallfrö och 1,757,350 st. plantor av skilda slag. Som arbetsörmän hava 21 plantörer varit anställda.

Årets medelsiffror för nykulturen äro:

Dagsverkspris 2: 15 kr.
Arbetsstyrkan pr dag 15 män och hjon.
Använda dagsverken pr har 14,4 män och hjon.
Plantörskostnad pr har 4: 40 kr.
Arbetskostnad pr har 31: 06 kr.
Totalkostnad (förutom värdet av frö och plantor) 35: 46 kr.

I övrigt hänvisas till bilagan II.

De första plantorna utsattes den 5 april och kulturarbetet fortgick till den 25 maj, dock med några dagars avbrott på grund av frost och snöfall.

Årets skogsodlingar visa ett gott resultat oaktat den torra sommaren, och beror denna omständighet på den kraftiga markberedningen, som alltid användes såväl vid sådden som vid planteringen.

Genom brand, förorsakad av åskslag, har 4 hektar av styrelsen utförda kulturer i Asslöv förstörts.

Av de insända kontrakten om skogsodling hava godkänts 48 st. med en sammanlagd areal av 1,354,5 hektar.

Skogsodlingsföreningar.

Inom länet verka fortfarande 4 sammanslutningar med skogsvård, särskilt skogsodling, på sitt program. Tvenne av dessa hava erhållit understöd i form av plantor och frö. Dessutom har det flera län omfattande »Västra Sveriges skogsodlingssällskap» trätt mera aktivt i verksamhet för bildande av skogsallmänningar och har till styrelsens kännedom kommit att underhandlingar i nämnda syfte pågå på ett par platser.

Frölängning och inköp av skogsfrö.

Tillgången å tallkott blev rikligare än vad som beräknats och vid kottplockningstidens slut hade vid frölängningsanstalten inköpts 830,43 hl. tallkott, vilken har lämnat 430,1 kg. frö. Däremot rådde fullkomlig brist å grankott. Bergtall hade en god kottårgång, och av denna kott uppköptes 113,50 hl., som gav i utbyte 191,95 kg. frö.

Medelutbytet från 1 hl. tallkott är 0,52 kg.
» » 1 » bergtallkott är 1,69 kg.

I övrigt har styrelsen inköpt följande fröpartier:

200,0	kg.	tallfrö.
69,5	»	björkfrö.
100	liter	ekollon.
25	»	oxelbär.

Plantskolorna.

Inköpet av plantskolejorden i Kinnared har under året avslutats sedan lagfart nu av häradsrätten beviljats, sedan hovrätten återförvisat det förut vägrade lagfartsärendet till förnyad behandling. Styrelsen disponerar en plantskoleareal av 6,67 hektar fördelad å 5 platser i Kungsbacka, Varberg, Halmstad, Laholm och Kinnareds järnvägsstation.

Årets sådd utgöres av:

135,5	kg.	tall.
7,0	»	bergtall.
164,3	»	gran.
89,5	»	björk.
100	liter	ekollon.
25	»	oxelbär.

Sådderna hava givit upphov i allmänhet till starka plantor, om än den i förra berättelsen omnämnda svampen åstadkommit en del gallringar i plantraderna. Tyvärr är undersökningen om denna svamps utveckling och bekämpande ej vetenskapligt avslutad, men torde densammas besprutning med bordeauxvätska bliva betryggande.

Granlössen uppträdde talrikt, men tillintetgjordes fullständigt och plantorna stodo på hösten åter i vacker grön färg.

Från plantskolorna hava utgått:

till den kostnadsfria utdelningen	2,425,400	plantor
» skogsodlingen å kontraktsmarker	1,757,350	»
» försäljning	310,110	»
Summa	4,492,860	plantor

Vid årets slut utgjordes behållningen av:

12,074,037	st.	oskolade plantor
131,471	»	skolade »
12,205,508		

I detta plantförråd ingår 4,233,015 1-åriga granplantor, som kunna utplanteras först under år 1915.

Inventarievärdet av de oskolade plantorna är beräknat till	14,127: 13
och av de skolade till	1,305: 09
Summa kronor	15,432: 22

Årets alla utgifter för samtliga plantskolor uppgå till 3,400: 56 kronor.

Åtgärder för återväxtens betryggande efter avverkningar.

Den avverkade arealen överstiger betydligt 1912 års och utgöres av 451 hektar. Härtill bidrager de höga virkesprisen särskilt å de mindre dimensionerna.

För återväxtens betryggande har en avverkning anmälts för laga syn. Överenskommelser om nödiga återväxtåtgärder i form av skogsodlingsförbindelser hava till ett antal av 42 och omfattande en areal av 168,45 hektar, under året upprättats.

Vid företagen besiktning har utrönts, att av 78 st. utlupna skogsodlingsförbindelser 31 st. kunnat återlämnas, enär föreskrivet arbete nöjaktigt utförts, vidare har kontrolleringen ådagalagt, att arbeten så utförts å 46 st., att de efter kompletteringar kunna avskrivas. Endast en person har uraktlåtit vidtaga erforderliga åtgärder för återväxten, men då vederbörande förklarat sig ämna uppfylla förbindelsen, har styrelsen låtit det för året därvid bero.

Styrelsen har utfört å tvenne platser uraktlåten skogsodling, som bort vara vara verkställd på grund av förbindelser.

Sockenkommittéerna.

Någon förändring i kommittéernas antal och sammansättning har ej ägt rum.

Skador å skogen.

I förhållande till den torra sommaren hava skogs- och ljungeldar ej haft den omfattning, som man kunnat vänta; elden har gått över 46,5 har skog och 167 har ljungmarker. Dessa relativt låga siffror tyda på att allmänheten börjar alltmera inse vådan av ljungens avbränning. Flera av de timade eldarna leda för övrigt sin uppkomst från åskslag.

Av beteskreaturen synas fåren hava förorsakat stort avbräck å den spirande skogen och är detta förhållande mest framträdande i norra delen av länet.

Flera insektarter hava uppträtt störande för skogens trevnad och normala utveckling. Märgborren flyger talrikt omkring och utglesnar och stympar trädkronorna och det gives exempel på att deras angrepp varit så starkt, att bestånd dukat under. På vissa platser har tallskottvecklaren förekommit mycket talrikt, och en av styrelsens lovande kulturer har blivit hårt tillbakasatt. Sprittmaskens uppträdande är i avtagande.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

De siffror som hittills angivit de kala ljungmarkernas omfattning inom länet komma att ersättas av andra, som för närvarande utarbetas av statens skogsförsöksanstalt. Nämnda anstalt har nämligen under året företagit undersökningar om ljungmarkernas utbredning. Sedan det samlade materialet blivit bearbetat, blir en mera tillförlitlig ungefärssiffra tillgänglig.

Av allt att döma komma de nya siffrorna att väsentligt understiga de hittills kända, men kalmarksarealen kommer i alla fall att bliva angiven med så stort tal, att ökat arbete och ökade medel tarvas för att kunna kraftigt bidraga till ljungmarkernas beklädande med skog inom rimlig tid, ty med de goda resultat som vunnits, är det icke blott en förlust för den enskilde. utan även en stor nationalekonomisk förlust för för vart år markerna få ligga utan kultur.

För att upprätthålla och om möjligt utvidga skogsvårdsstyrelsens verksamhet vore det därför önskligt att så stor andel som möjligt kunde erhållas av den del av skogsvårdsavgifterna, som är avsedd att fördelas mellan skogsvårdsstyrelserna i riket.

I denna berättelse har i ett föregående sammanhang påpekats att avverkningens omfattning ökats under året, ett förhållande, som även fortfarit under 1914 års vinter. Efter styrelsens förmenande ligger orsaken härtill icke blott i goda avsättningsförhållanden och höga virkespriser, utan torde därtill även bidraga den omständigheten, att taxeringsmyndigheterna på ett och annat ställe taxerat icke blott skogsmarken, utan även därå växande skog till dess *realisationsvärde.* Exempel kan även anföras på att taxeringsmyndigheterna sökt låta ungskogarna ingå med sina anläggningskostnader i taxeringsvärdet.

Dessa omständigheter komma ovillkorligen att verka hämmande för bildandet av nya bestånd och påskyndar dessutom den växtkraftiga skogens avverkning.

Styrelsen vågar därför framhålla önskvärdheten att ändrade eller mera tydliga bestämmelser bliva gällande, så att skogens *kapitalvärde* blir den bestämmande faktorn vid taxeringen.

Halmstad i april 1914.

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Seb. Tham.

Gustaf Pfeiff.

Bilaga I. **Sammandrag över utdelat skogsodlingsmaterial år 1913.**

Härad	Socken	Antal ställen	Frö	Plantor						Nykultiverad mark		Hjälpkultiverad mark	
			Bergtall	Tall	Gran	Bergtall	Vitgran	Björk	Ek				
			kg.	1,000 st.						har	ar	har	ar
Fjäre	Onsala	8	—	14,5	—	1,0	9,0	1,35	—	1	05	1	30
	Vallda	15	1,0	25,5	3,0	1,5	—	—	—	1	70	1	50
	Släp	15	—	21,0	4,0	3,2	1,0	0,2	—	0	85	—	—
	Lindome	31	1,0	68,3	19,2	2,0	—	0,5	—	6	51	3	60
	Älvsåker	11	—	10,0	4,5	—	—	0,6	0,2	1	06	—	—
	Tölö	12	2,0	43,0	3,5	—	10,0	—	—	1	10	0	10
	Fjärås	33	—	39,0	16,8	—	0,05	4,7	—	4	46	0	23
	Hanhals	5	—	10,5	2,0	—	—	—	—	0	61	—	—
	Örmevalla	7	—	17,0	2,0	1,0	—	1,2	—	0	60	—	—
	Landa	4	—	6,5	4,0	0,3	—	1,0	—	0	50	0	06
	Gällinge	7	—	10,0	2,5	—	—	0,2	—	0	37	0	08
	Förlanda	2	—	15,0	2,0	—	—	—	—	1	50	0	50
	Idala	4	—	2,0	6,0	—	—	—	—	—	—	0	50
	Frillesås	11	—	15,5	5,5	—	—	2,5	—	0	40	1	00
	Summa	165	4,0	297,8	75,0	9,0	20,05	12,25	0,2	20	71	8	87
Viske	Veddige	14	—	29,5	5,5	—	—	5,2	—	1	23	1	50
	Ås	14	—	20,5	3,0	—	—	—	—	0	43	1	00
	Sällstorp	4	—	9,0	—	—	—	—	—	0	30	—	—
	Stråvalla	4	—	7,1	0,1	—	0,1	—	—	0	40	—	—
	Värö	29	1,0	62,2	2,0	1,2	6,4	5,1	—	4	44	1	65
	Summa	65	1,0	128,3	10,6	1,2	6,5	10,3	—	6	80	4	15
Himle	Torpa	8	1,0	7,5	—	0,5	—	0,3	—	1	06	—	—
	Lindberg	13	0,25	19,3	4,0	0,7	0,6	1,05	—	1	79	0	40
	Valinge	11	—	5,25	8,5	—	—	—	—	1	13	0	20
	Stammared	9	—	10,5	4,0	—	—	—	—	1	60	—	—
	Skällinge	14	—	17,0	10,0	—	—	—	—	3	38	—	—
	Rolfstorp	7	—	7,0	6,0	—	—	—	—	1	07	—	—
	Gödestad	1	—	1,0	—	—	—	0,5	—	—	—	0	25
	Träslöv	9	—	13,6	3,35	1,0	—	4,45	—	2	26	1	—
	Hunestad	1	—	3,0	—	—	—	—	—	0	40	—	—
	Grimeton	7	—	15,0	5,5	1,0	—	—	—	1	51	—	—
	Spannarp	7	—	13,5	3,7	0,5	—	1,3	—	2	73	0	50
	Tvååker	13	—	21,25	1,4	0,5	—	1,2	—	2	17	1	60
	Nösslinge	6	—	1,0	9,0	—	—	—	—	—	61	—	—
	Summa	106	1,25	134,90	55,45	4,2	0,6	8,80	—	19	71	3	95
Faurås	Morup	5	—	9,5	—	0,5	—	2,3	—	0	54	4	50
	Stafsinge	8	—	11,8	1,5	—	0,5	—	0,1	—	—	0	65
	Vinberg	1	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Alfshög	2	—	2,0	0,5	—	—	—	—	0	04	1	—
	Ljungby	13	0,5	21,0	4,0	—	—	—	—	0	68	1	72
	Sibbarp	20	—	31,0	13,5	—	0,5	—	—	3	39	0	38
	Svartrå	14	—	16,0	10,0	—	0,5	—	—	2	15	0	50
	Köinge	12	—	12,0	4,0	—	—	—	—	0	71	3	95
	Okome	7	—	14,0	2,0	—	—	—	—	2	79	—	—
	Ullared	18	—	12,0	21,5	—	—	—	—	2	80	1	50
	Källsjö	3	—	3,0	4,0	—	—	—	—	1	30	—	—
	Fagered	19	—	11,0	33,0	—	—	—	—	9	31	—	—
	Gunnarp	31	—	30,0	35,0	—	—	—	—	9	17	6	—
	Gällared	29	—	32,0	23,0	—	—	—	—	5	28	5	—
	Dagsås	3	—	10,2	2,0	—	—	—	—	2	40	—	—
	Falkenberg	1	—	0,2	0,5	0,1	—	0,2	—	—	—	—	—
	Summa	186	0,5	217,7	154,5	0,6	1,5	2,5	0,1	40	56	25	20

Härad	Socken	Antal ställen	Frö: Bergtall	Plantor: Tall	Plantor: Gran	Plantor: Bergtall	Plantor: Vitgran	Plantor: Björk	Plantor: Ek	Nykultiverad mark		Hjälpkultiverad mark	
			kg.	1,000 st.						har	ar	har	ar
Årstad	Skrea	15	—	32,7	6,7	1,9	0,1	2,0	—	5	84	0	68
	Krogsered	32	—	42,0	27,0	—	—	—	—	9	42	5	23
	Drängsered	67	—	54,7	84,8	—	—	—	—	16	74	10	51
	Askome	7	—	12,0	8,0	—	—	—	—	4	07	—	—
	Vessige	13	—	10,0	12,0	—	3,0	—	—	3	67	0	10
	Abild	21	—	4,0	37,0	—	0,1	—	—	5	43	1	27
	Asige	23	—	19,0	30,0	—	—	—	—	5	83	0	72
	Årstad	7	—	—	11,0	—	0,5	—	—	1	21	1	—
	Eftra	11	—	28,5	6,0	8,0	—	0,1	—	2	60	0	67
	Slöinge	3	—	—	7,0	0,5	—	—	—	1	01	0	20
	Summa	199	—	202,9	229,5	10,4	3,7	2,1	—	55	82	20	38
Halmstad	Getinge	18	—	5,5	28,0	—	—	—	—	2	27	2	14
	Kvibille	6	—	27,0	9,0	—	—	0,1	—	3	57	0	59
	Slättåkra	34	—	8,5	52,0	—	—	—	—	6	53	0	32
	Steninge	2	—	4,0	0,5	—	—	—	—	—	56	—	—
	Harplinge	8	—	21,2	3,3	2,0	0,7	—	—	—	66	0	80
	Söndrum	3	—	5,0	1,5	3,0	—	—	—	1	10	0	06
	Holm	2	—	—	4,0	—	—	—	—	—	25	—	—
	Enslöv	5	—	4,0	8,0	—	0,4	—	—	1	46	—	—
	Torup	29	—	35,0	34,5	—	—	—	—	10	—	1	11
	Kinnared	16	—	17,0	11,0	—	0,25	2,0	—	2	12	4	25
	Summa	123	—	127,2	157,8	5,0	1,35	2,1	—	28	52	9	27
Tönnersjö	Torup	24	—	14,0	31,5	—	—	—	—	4	88	—	—
	Breared	44	—	47,0	27,4	—	0,5	—	—	6	48	2	—
	Tönnersjö	4	—	2,0	5,0	—	—	—	—	0	80	—	—
	Snöstorp	8	—	7,0	6,0	—	1,0	—	—	0	65	1	—
	Trönninge	3	—	1,0	—	8,0	—	—	—	1	10	—	—
	Enslöv	42	—	32,0	54,0	—	1,0	1,0	—	11	09	0	35
	Eldsberga	1	—	0,8	0,8	—	—	—	—	—		—	—
	Summa	126	—	103,8	124,7	8,0	2,5	1,0	—	25	—	3	35
Hök	Tjärby	3	—	20,0	2,0	—	—	—	—	1	25	—	—
	Veinge	17	—	17,0	8,0	—	0,5	2,0	—	2	05	—	—
	Knäred	30	—	69,5	13,5	—	1,5	—	—	9	60	0	50
	Laholm	13	—	48,0	—	11,0	2,5	5,5	—	5	—	0	90
	Skummeslöv	3	—	4,0	1,0	2,0	—	—	—	—	—	1	30
	Ö. Karup	4	—	5,0	3,0	—	1,0	—	—	0	82	0	30
	Hasslöv	2	—	—	4,0	—	—	—	—	0	55	—	—
	Voxtop	7	—	10,5	3,0	—	0,5	12,0	—	2	25	—	—
	Hishult	8	—	30,0	3,0	—	—	—	—	3	70	—	—
	Ysby	1	—	4,0	—	—	—	—	—	0	30	—	—
	Renneslöv	6	—	9,0	3,5	—	—	1,0	—	0	30	2	50
	Summa	94	—	217,0	41,0	13,0	6,0	20,5	—	25	82	5	50
	S:a Summarum	1,064	6,75	1,429,4	842,55	51,4	42,20	59,55	0,3	222	94	80	67

2,425,400 st. plantor

Bilaga II.

Tabell över verkställda

Härad	Socken	Hemman	Sådd: Tall	Sådd: Berg-tall	Plantering: Tall	Plantering: Gran	Plantering: Berg-tall	Plantering: Björk	Plantering: Di-verse
			kg.		tusental				
Fjäre	Fjärås	Hambrö	5,5	3,0	—	4,0	15,0	—	—
	Gällinge	Gällinge	32,0	1,0	58,3	—	10,0	—	—
	Fjärås	Torpa	3,0	—	1,7	—	—	—	—
Viske	Värö	Norvära	19,0	15,0	—	—	—	—	—
	Stråvalla	Hulegården	8,5	25,0	20,0	5,0	—	—	—
Himle	Skällinge	Skällinge	25,9	—	—	—	—	—	—
	Rolfstorp	Skerte	—	—	88,0	27,6	—	—	5,0
	Tvååker	Fastarp	16,6	—	—	—	—	—	—
Faurås	Okome	Åparp	—	—	90,0	6,0	—	—	1,0
		Rävige	—	—	10,0	—	—	—	—
	Ullared	Ullared	10,5	—	—	—	—	—	—
Årstad	Eftra	Ågård, Vreda	—	—	35,0	12,6	—	—	0,1
	Krogsered	Århult	—	—	35,5	2,5	—	—	—
		Yered	—	—	37,0	2,5	—	—	0,565
Tönnersjö	Tönnersjö	Gårdshult	13,0	—	—	—	—	—	—
	Breared	Gyltige	26,0	—	—	—	—	—	—
	Enslöv	Hjortsboda	—	—	60,0	—	—	—	—
Hök	Voxtorp	Vindrarp	3,5	—	34,0	—	—	—	—
	Veinge	N. Skogaby	13,0	—	13,0	—	—	—	—
		Säfdared	16,5	—	—	—	—	—	—
		Bökeberg	12,0	—	—	—	—	—	—
		Ahlhult	12,0	—	60,0	—	—	—	—
		S. Skogaby	17,5	—	—	—	—	—	—
	Laholm	Kattarp	8,0	—	70,0	—	—	—	—
	Knäred	Körsveka	5,0	—	—	—	—	—	—
		Summa	247,5	44,0	612,5	60,2	25,0	—	6,665
			291,5 kg.		704,365 st.				

nykulturer år 1913.

Skogs-odlad areal har	Antal plantor pr har 1,000	Medel-arbets-styrka pr dag män och hjon	Plan-törs-kostnad pr har	Arbets-kostnad pr har	Summa kultur-kostnad pr har	Anteckningar
			kronor			
11.8	—	8,5	3,29	12,04	15,33	75 % sådd.
35.1	—	13,0	3,74	24,37	28,11	77 % »
2.7	—	13,0	3,74	24,37	28,11	93 % »
26,4	—	10,3	3,77	18,58	22,35	
20,4	—	8,3	4,74	18,20	22,94	
41,3	—	14,4	3,28	22,10	25,38	
20,0	—	24,0	4,32	35,55	39,87	
19,8	—	16,9	4,90	43,50	48,40	
16,0	—	21,3	3,83	39,89	43,72	Medeltal:
2,0	—	21,7	7,60	69,48	77,08	Dagsverkspris .... 2: 15 kr.
10,5	—	13,9	6,27	37,24	43,51	Arbetsstyrka pr dag ... 15 män och hjon.
13,32	—	14,7	7,24	43,20	50,44	Använda dagsverken pr har 14,4 d:o
7,73	—	15,5	7,45	43,79	51,24	Plantörskostnad .... pr har 4: 40 kr.
6,18	—	16,5	6,77	43,59	50,36	Arbetskostnad............... » » 31: 06 »
13,0	—	16,8	4,28	33,53	37,81	Totalkostnad .... » » 35: 46 »
30,0	—	13,4	4,90	29,87	34,77	
9,15	—	17,5	5,64	44,43	50,07	
11,25	—	17,9	7,09	54,39	61,48	27 % sådd.
17,25	—	13,3	4,30	26,73	31,03	85 % »
14,4	—	15,9	5,35	40,89	46,24	
10,5	—	13,6	5,51	33,36	38,87	
18,95	—	17,1	3,31	25,03	28,34	53 % sådd.
17,6	—	17,5	3,03	27,75	30,78	
13,45	—	18,4	4,88	45,39	50,27	54 % sådd.
5,0	—	7,4	10,10	28,95	39,05	
393,78	—	15,0	4,40	31,06	35,46	

Tabell II (forts.).

Tabell över verkställda hjälpkulturer år 1913.

Härad	Socken	Hemman	Sådd Tall	Sådd Berg-tall	Plantering Tall	Plantering Gran	Plantering Berg-tall	Plantering Björk	Plantering Diverse	Hjälpkultivevad areal	Antal plantor pr har	Medelarbetsstyrka pr dag män och hjon	Plantörskostnad pr har	Arbetskostnad pr har	Summa kulturkostnad pr har	Anteckningar
			kg.		tusental					har	1,000		kronor			
Fjäre	Tölö	Asslöv	3,0	8,0	50,0	—	25,0	—	—	59,73	—	10,5	2,18	8,78	10,96	
Viske	Veddige	Tårstorp	5,1	15,0	50,0	—	25,0	—	—	38,1	—	9,3	2,81	10,34	13,15	
		Syllninge, Kullag.......	1,5	6,1	65,0	—	25,0	—	—	25,5	—	7,3	6,80	21,50	28,30	
Himle	Rolfstorp......	Skerte	—	—	—	—	—	19,4	—	7,0	—	29,0	2,47	24,55	27,02	
Fauräs	Okome	Rävige	—	—	—	5,0	—	—	3,5	3,0	—	17,5	3,38	23,83	27,21	
		Åparp	—	—	20,0	3,7	—	—	1,5	10,0	—	22,7	2,63	29,03	31,66	
Årstad	Vessige	Gunnarstorp...	—	—	18,0	—	—	—	—	6,27	—	16,7	3,62	21,59	25,21	
Hök	Veinge	Söfdared	—	—	35,0	—	—	—	—	10,0	—	15,7	2,72	19,57	22,29	
		Skogsgård	—	—	15,0	—	—	—	—	3,5	—	11,0	6,42	27,04	33,46	
	Ö. Karup	Tvehöga	—	—	24,5	—	—	—	—	11,5	—	13,4	2,44	11,89	14,33	
	Voxtorp	Floalt	—	—	25,0	—	—	—	—	4,0	—	14,7	4,21	23,25	27,46	
	Knäred	Torsakulla ...	3,5	—	15,0	—	—	—	—	12,0	—	17,6	2,56	21,92	24,48	
		Summa	13,1	29,1	317,5	8,7	75,0	19,4	5,0	190,6	—	11,7	3,61	15,31	18,92	
			42,2		425,600 st.											

Bilaga III.

KONTRAKT.

Undertecknad, ägare av .... mantal .... i .... socken och .... härad, medgiver, att Hallands läns skogsvårdsstyrelse må under en tid av 30 år, räknade från .... 19........, verkställa skogsodlingar å .... har av denna egendoms mark mot följande villkor:

1:o. Jorden, som av mig skall avlämnas väl röjd från ris och marbuskar samt nöjaktigt inhägnad, får av skogsvårdsstyrelsen användas till skogsodling och till anläggande av plantskolor.

2:o. Jag förbinder mig att vårda skogsodlingarna så att, där skogsodling skett, betning med hästar, får och getter alls icke och med nötkreatur endast i enlighet med därom i varje särskilt fall av skogsvårdsstyrelsen lämnade föreskrifter må äga rum.

3:o. Styrelsen äger rätt att bortföra och å annat ställe använda överflödiga plantor från å ägorna anlagda plantskolor.

4:o. Därest genom åsidosättande av, vad jag här ovan i 2:dra punkten mig åtagit, eller annan uppenbar vanvård å min sida skada sker å skogsodlingarna, förbinder jag mig att genast till styrelsen utgiva den kostnad, som för skadans avhjälpande erfordras.

5:o. Jordägaren skall lämna skogsplantören fritt vivre och bostad under förrättningen samt fri skjuts till närmaste förrättningsställe, järnvägs- eller ångbåtsstation.

6:o. Nödigt arbetsfolk för skogsodlingarnas verkställande anskaffas av jordägaren efter plantörens bestämmande mot ersättning efter i orten gällande dagsverkspris.

7:o. Skogsvårdsstyrelsen förbehålles att utöva kontroll över dessa bestämmelsers efterlevnad.

8:o. Likaledes medgives skogsvårdsstyrelsen rätt att utan mitt vidare hörande låta inteckna detta kontrakt.

Undertecknade, utsedda revisorer att granska skogsvårdsstyrelsens i Hallands läns landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1913, hava för fullgörande av vårt uppdrag genom Konungens befallningshavande i länet fått emottaga skogsvårdsstyrelsens protokoll, räkenskaper med därtill hörande verifikationer och förvaltningsberättelse för sagda år, samt förslag till inkomst- och utgiftsstat för år 1914; och få vi efter nu företagen granskning av sagda handlingar avgiva följande

Revisionsberättelse.

Det sammandrag av räkenskaperna för år 1913 ävensom den översikt av ekonomiska ställningen den 31 december 1913, som finnas intagna i styrelsens berättelse härovan, äro med räkenskaperna överensstämmande.

Räkenskaperna hava befunnits riktiga och försedda med behöriga verifikationer.

Protokoll och förvaltningsberättelse, ävensom det för år 1914 uppgjorda statförslaget, hava vi genomläst och mot desamma ej funnit anledning till anmärkning.

På grund härav få vi tillstyrka att skogsvårdsstyrelsen beviljas full ansvarsfrihet för 1913 års räkenskaper och förvaltning.

Halmstad den 4 juli 1914.

Gustaf B. Hellman.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

H. Appeltofft.
Av landstinget utsedd revisor.

Axel Sjöstrand.
Av hushållningssällskapet utsedd revisor.

Skogsvårdsstyrelsens i Göteborgs och Bohus läns landstingsområde berättelse för år 1913.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet år 1913.

Styrelsen.

Styrelsen har under året haft följande sammansättning:

Ordförande, utsedd av Kungl. Maj:t, majoren och domänintendenten m. m. C. M. Åhlund, Munkedal.

Ledamot, utsedd av landstinget: f. riksdagsmannen m. m. Oscar N. Olsson, Broberg, Brodalen (suppleant: lantbrukaren G. Hjort, S. Broberg, Brodalen).

Ledamot, utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott: f. riksdagsmannen m. m. Gust. Mellin, Hälle, Sunds-Sandvik (suppleant: godsägaren Walter Thorburn, Kasen, Uddevalla).

Styrelsen hade under året 5 sammanträden (febr. 11, mars 15, april 30, juli 9 och december 9) samtliga i Uddevalla.

Personal och tjänsteförvaltning.

Under hela året har som forstligt biträde och sekreterare tjänstgjort länsjägmästaren Oscar Ad. Beer, vilken under april månad biträddes av extra jägmästaren Bernh. R. Blohm.

Dessutom har styrelsen hela tiden haft anställd 1 kassörska, varjämte i fem bevakningstrakter 5 ordinarie länsskogvaktare handhaft den omedelbara ledningen av de skogsvårdsarbeten, vari styrelsen biträtt enskilda skogsägare i länet. Vid vårens skogsodlingar tjänstgjorde dessutom 89 st. extra länsskogvaktare och plantörer.

Skogsvårdsstyrelsens tjänsteexpedition har såsom förut varit förlagd till Uddevalla och hållits öppen alla söckendagar, då länsjägmästaren ej varit stadd å resor, varjämte de två sista helgfria dagarna i var månad alltid reserverats till expeditionsdagar, då allmänheten haft tillfälle till besök för rådfrågningar i ärenden rörande skogsvård.

Länsjägmästarens resor och förrättningsdagar utom hemmet hava upptagit 98 dagar, varunder 167 st. särskilda förrättningar handlagts nämligen:

Inspektioner och kontrolleringar av skogsodlingar	19 st.
Besiktningar av mark för skogsodling	14 »
Konferenser med skogsvårdskommitterade och andra rörande anordning av skogsodlingar	19 »
Inspektioner i plantskolor	35 »
Råd i skogsvård på kallelse	17 »
Inspektioner av avverkningar	10 »
Kurser i skogsvård	5 »
Föredrag	33 »
Exkursioner och diverse förrättningar	15 »
Summa förrättningar	167 st.

Biträdande länsjägmästarens förrättningar:

Kontroll av skogsodlingar	30 förrättningar
Konferenser och sammanträden med kalmarksägarna och ordf. för föreningar m. fl. för anordnande av skogsodling	35 »
Besök i plantskola eller hos skogvaktare för kontroll och ordergivning	6 »
Planteringsdag	1 »
Summa	72 förrättningar

under 22 dagar. Resten av månaden använd till expeditionsarbeten och resor.

Länsjägmästaren har till styrelsens sammanträden förberett och föredragit alla ärenden ävensom skött expeditionens göromål i huvudsak utan biträde annat än till räkenskapernas handhavande. Till expeditionen hava inkommit under året cirka 950 skrivelser och avsänts omkring 1,200, varjämte några hundra rapporter, adressanmälningar från plantörerna under vårens arbeten, plant- och frörekvisitioner m. m. från olika håll anlänt.

Flera hundra cirkulär och broschyrer hava vid lämpliga tillfällen utdelats.

Personalens tjänstgöring utom bostadsorten belyses av nedanstående tabell:

Arbetsledare	Dagar ägnade åt nedanstående arbeten					
	Skogsodlingar, plantskolor	Gallring, skogsvård	Inspektion av avverkning	Diverse	Summa	Dagar i medeltal per man
5 ordinarie länsskogvaktare	352	113	23	67	555	111
89 extra länsskogvaktare och plantörer	1,588	84	—	9	1,681	19
Summa	1,940	197	23	76	2,236	—

Sammandrag över skogsvårdsstyrelsens i Göteborgs och Bohus län räkenskaper år 1913.

Behållning från 1912.

Inventarier	1,765: 39	
Fordran för synekostnader	175: 58	
Innestående på Upp- & avskrivningsräkning å A.-Bol. Göteborgs Bank	637: 52	
Kassabehållning	1,161: 49	3,739: 98

Inkomster.

Statens anslag till bestridande av utgifter för skogsvårdsstyrelsens verksamhet under år 1913	4,000: —	
Statens anslag till skogsodlingens befrämjande	16,834: —	
Skogsvårdsavgifter	1,658: 78	
Hushållningssällskapets anslag	18,000: —	
Landstingets anslag	2,000: —	
Ränta å Upp- och avskrifningsräkning i A.-Bol. Göteborgs Bank	132: 60	
Försålda plantor	2,150: 53	44,775: 91

Skulder från 1914.

Diverse räkningar		5,547: 98
	Kronor	54,063: 87

Utgifter.

Skogsodlingar å genom kontrakt övertagna marker	7,751: 76	
Övriga kulturer, plantskolearbeten, frakter, omkostnader för redskap m. m.	4,565: 65	
Inköp av plantor	2,496: —	
Arrende för plantskolejord	225: —	
Länsjägmästarnes resor och arbeten	1,941: 90	
Länsskogvaktarnes » » »	2,471: 31	
Extra plantörers och annan personals resor & arbeten	4,823: 31	
Inköp av frö	4,158: 05	
Anslag till 33 skogsodlingsföreningar	9,400: —	
Premier till 125 lärare och lärarinnor	1,000: —	
Skogsvårdskommittéerna	2: —	
Styrelsens resor	327: 21	
Avlöningar till länsjägmästare, länsskogvaktare och kassörska	9,900: —	
Diverse expeditionskostnader, annonser	2,779: 23	
Revisionskostnader	168: 24	52,009: 66
	Transport	52,009: 66

Transport 52,009: 66

Behållning till 1914.

Inventarier	1,818: 79	
Fordran för synekostnader	231: 08	
Kassabehållning	4: 34	2,054: 21
	Kronor	54,063: 87

Skogsupplysning.

Förutom att en hel del broschyrer och cirkulär utdelats, avsedda att påpeka vikten av förbättrad skogsvård särskilt intensivare skogsodling å länets kalmarker, har styrelsen genom kurser och föredrag sökt väcka intresset för berörda viktiga angelägenhet.

Sålunda hava 1 plantörskurs och 4 kortare kurser vid länets lantmannaskola och tvenne folkhögskolor samt 33 st. föredrag (i regel illustrerade med ljusbilder) av länsjägmästaren avhållits. Föredragen hava hållits å följande orter:

Småbrukarekurs i Bottna	2	st.
» » Ljungskile	2	»
» » Varekil	2	»
» » Mo	2	»
» » Krokstad	2	»
Jordbrukskurs för skollärare å Ljungskile	2	»
Kareby	1	»
Herrestad	1	»
Askum	1	»
Göteborg	1	»
Lysekil	1	»
Hålta	1	»
Lycke	1	»
Ucklum	1	»
Säve	2	»
Frölunda	1	»
Tuve	1	»
Landvetter	1	»
Härryda	1	»
Partille	1	»
Björlanda	1	»
Hönö	1	»
Torslanda	1	»
Fässberg	1	»
Kållered	1	»
Walla	1	»
Summa	33	st.

Muntliga råd och anvisningar i skogsvård hava vid olika tillfällen lämnats ett stort antal personer.

Skogsvård och skogsodling.

Förutom vad som i sammanhang med föredrag och konsultationer kunnat göras till skogsvårdens fromma har styrelsen i samma syfte sökt med all makt befrämja skogsodling, gallring av ungskogar, äldre skogsbestånds rationella tillgodogörande o. s. v., varjämte genom medverkan av poliskammaren i Göteborg styrelsen sökt förhindra olaga julgranshuggning.

Skogsodlingen har till allra största delen utförts genom plantering, först och främst enär denna metod å ljungmarkerna medför bättre resultat än sådd med frö, och dessutom på den grund att fröpriserna voro så höga.

Skogsodlingsarbetet kunde på grund av den gynnsamma väderleken på ett par ställen redan börja den 26 mars, men över hela länet den 4 april. Det mesta av arbetet var slut omkring den 20 april, men avhöllos planteringsdagar och försiggingo en del kompletteringsarbeten ända till den 29 maj.

Inga skogsodlingar bedrivas numera på hösten.

De extra länsskogvaktarnes och plantörernas antal var 89 st.

Liksom under föregående år har styrelsen på nedan angivna sätt anordnat sina skogsodlingsarbeten:

dels av plantörer övervakade arbeten hos enskilda kalmarksägare, som före den 1 februari genom socknens skogsvårdskommitté rekvirerat plantor och själva tillsläppa nödig arbetskraft,

dels genom skogsodlingsföreningar, som med anslag från skogsvårdsstyrelsen, kommuner, med enskilda gåvor, medlemsavgifter m. m. anställa arbetare, som med hjälp av från medlemmarna lämnat folk utsätta plantor lämnade från skogsvårdsstyrelsen,

dels å genom kontrakt på 15 år övertagna av ålder kala ljungmarker helt på styrelsens bekostnad endast med ett mans- och ett hjondagsverke dagligen fritt från respektive markägare under den tid arbetet fortgår,

dels genom allmänna planteringsdagar av såväl äldre som yngre personer.

A. Använt frö.

(Utsått genom enskilda ägare, å planteringsdagar, å vissa kontrakterade marker samt i plantskolorna.)

Tallfrö	215,5	kg.
Granfrö	271,8	»
Bergtallsfrö	4,5	»
Summa	491,8	kg.

Dessutom en hel del lövträdsfrö i plantskolorna. Av enskilda torde vad till styrelsens kännedom kommit hava inköpts och utsåtts cirka 20 kg. frö.

B. **Använda plantor.**

(Utdelade till rekvirenter, utsatta å övertagna marker, genom skogsodlingsföreningar, skolbarn o. s. v.)

Tall	3,397,950	st.
Gran	2,653,450	»
Bergtall	256,350	»
Vanlig Silvergran	52,100	»
Douglasgran	200	»
Banksianatall	3,800	»
Björk	78,550	»
Ek	70,850	»
Bok	23,365	»
Alm	17,930	»
Oxel	8,750	»
Rönn	4,670	»
Kastanj	16,495	»
Ask	7,140	»
Lind	6,120	»
Al	1,500	»
Summa	6,603,020	st.
Från styrelsens plantskolor sålda och inom länet utan bidrag utsatta plantor	198,095	st.
Summa	6,801,115	st.
Försålda utom länet	929,000	st.

Under året beräknas minst 1,106,55 hektar hava blivit skogklädda.

Rekvirenternas antal 1,606 st.

Å nedanstående, se sid. 8 och 9, 144 särskilda ägare tillhöriga, genom kontrakt på 15 år övertagna marker har skogsodlats 290,5 hektar ljungmark för en kostnad av kronor 7,751: 76. Häri är icke inberäknad kostnaden för plantör ej heller plant- och frövärde.

Medelkostnad för nyplanteringen kr. 36: 59 pr hektar och för hjälpplanteringen 25: 53.

Väderleken var under året ganska torr, men plantorna redde sig i stort sett mycket gott, framför allt där ljungen var högre och tätare och sålunda gav bättre skydd. Å avbränd mark eller å hygge voro plantorna mera utsatta för uttorkning genom sol och vind.

Skogsodlingsföreningar.

Följande föreningar hava under året varit i verksamhet (2 nybildade hunno ej mer än konstituera sig):

Namn	Medlemmar	Utsatta plantor	Gårdar som fått skogsodling	Anslag från Styrelsen
Fässberg	130	185,000	16	800: —
V. Frölunda	56	36,975	18	100: —
Tuve	44	49,500	16	300: —
Björlanda	46	89,500	38	100: —
Torslanda	75	—	—	—
Stenkyrka	74	175,300	40	400: —
Walla	51	119,000	24	300: —
Klövedal	35	60,500	13	150: —
Morlanda	43	89,000	17	200: —
Röra	35	57.000	5	150: —
Tegneby	29	49,150	13	200: —
Stala	50	89,000	24	200: —
Skaftö	65	112,100	27	500: —
Solberga	50	78,500	24	200: —
Kareby	61	97,950	26	250: —
Ytterby	72	126,600	19	250: —
Torsby	42	66,150	35	100: —
Hålta	54	56,925	21	200: —
Lycke	67	66,350	32	350: —
Västerlanda	53	90,000	17	450: —
Hjärtum	28	38,500	8	200: —
Lyse	169	113,500	10	300: —
Berfendal	25	28,300	10	150: —
Tossene	40	72,900	21	300: —
Svarteborg	59	150,500	34	400: —
Askum	38	36,370	23	200: —
Tanum Östra	85	195,200	50	400: —
Tanum Västra	32	136,000	37	400: —
Kville	105	225,420	83	900: —
Mo	41	20,000	6	200: —
Naverstad	42	56,165	15	250: —
Bottna	30	97,850	30	150: —
Bro	20	46,800	10	100: —
Brastad	39	66,100	20	250: —
Hönö	85	—	—	—
Öckerö	48	5,000	1 (gemens.)	—
Summa	2,018	2,983,105	783	9,400: —

Nya för året voro Hönö och Torslanda. Ytterligare ett par föreningar äro under bildning.

Skogsodlingar å genom kontrakt på 15 år övertagna marker våren 1913

Härad	Socken	Hemman	Mantal	Areal i hektar	Totalkostnad utan plantor o. d.	Kostnad pr. har	Anmärkningar
Wette	Skee	Nedanberg	$^1/_2$	13,5	74,87	5,55	Hjälpkultur.
»	»	Erlandseröd	$^1/_4$	14	81,87	5,85	»
Tanum	Tanum	Surtung	$^1/_2$	7	147,10	21,07	Nykultur, 2 har plant. 5 har sådd.
»	»	Ryk	4 $^1/_2$	11,5	301,57	33,50	» 2, 5 har pl. 9 har sådd, 6 äg.
Orusts Östra	Stala	Ö. Hoga	$^1/_4$	5	72,—	14,40	Hjälpkultur, 2 ägare.
» »	»	Tyfta	$^{53}/_{96}$	8	72,—	9,—	»
» »	Långelanda	Ö. Kollungeröd	$^7/_{16}$	12	129,75	10,81	»
» Västra	Tegneby	Mossen	$^1/_2$	9	187,—	20,77	Nykultur, Rutsådd, 3 ägare.
» Östra	Långelanda	Buråsh. Kultehamn	3 $^1/_2$	10	301,12	30,11	Hjälpkultur, 11 ägare.
» Västra	Morlanda	Sörbo	$^{89}/_{960}$	2	56,—	28,—	»
» »	»	»	$^1/_8$	4	78,—	19,50	»
» »	»	»	$^1/_8$	2 $^1/_2$	40,	13,33	» 2 ägare.
Lane	Bokenäs	Lanehed med Röd	$^3/_8$	3	103,—	34,33	
»		» » »	$^1/_8$	1 $^1/_4$	47,50	38,—	
»	»	Ulvebacken	$^1/_8$	$^3/_4$	22,80	30,40	Nykultur.
»	»	Torseröd	$^1/_2$	2	62,09	31,05	Hjälpkultur.
»	»	Jordfall	$^1/_2$	1 $^3/_4$	56,51	32,29	»
»	»	Åker	$^3/_8$	1 $^1/_2$	52,75	35,16	»
»	»	L:a Lögås	$^5/_{24}$	1 $^1/_2$	43,59	29,06	»
»	»	Linnebo	$^3/_4$	12	414,29	34,52	»
»	Lane Ryr	Fagerhult & Rödshult	$^{17}/_{32}$, $^{17}/_{192}$	6	194,25	32,38	Nykultur, 6 ägare.
Inlands Södre	Romelanda	Ö. Waller	$^1/_2$	5	202,54	40,50	» ngt. sådd, 2 ägare.
» »	»	V. »	$^1/_2$	1	43,50	43,50	» 3 ägare.
» »	»	Solberg & Plomeröd	4 $^1/_4$	6 $^1/_2$	264,01	40,50	» ngt. sådd, 26 ägare.
» »	Kareby	St. Torp	$^1/_2$	2	98,25	49,12	» 3 ägare.
» »	»	Olseröd }	$^3/_4$	—	—	—	
		N. Håltet }	$^1/_{16}$	1 $^1/_2$	90,—	60,—	» 3 ägare

Inlands Södre ...	Kareby	Olseröd	1/2	2 1/2	109,	43,60	Nykultur, ngt. sådd, 3 ägare.
» » ...	»	Kareby Överg.	1/4	2	69,	34,50	» ngt. sådd, 3 ägare.
» » ...	Torsby	Staby »	1/4	1 1/2	54,	36,	» ngt. sådd.
» » ...	»	Glöskär Österg.	1/2	2	120,	60,	»
» » ...	Lycke	Klöverön	6/8	3	123,35	42,—	» 2 ägare.
» Nordre ..	Solberga	Ödsmål	3/4	2	79,65	39,82	» 2 ägare.
» » ...	Hälta	Graneby............	1 3/4	5 1/2	168,	30,54	» ngt. sådd, 4 ägare.
» » ...	»	Väfra	1/2	1 1/2	40,	26,66	» ngt. sådd.
» » ...	»	»	1/4	1 1/2	36,—	24,	» » »
» » ...	Spekeröd...........	Grindstorp...........	1/4	3	104,	34,66	
» » ...	»	Bräcketorp...........	1/2	3	113,74	37,91	» » »
» » ...	»	Lundby Ng. & Sg.	1/2	1 1/2	92,—	61,34	»
» » ...	Ödsmal	Apleröd	1/4	2 1/2	101,51	40,60	Hjälpkultur.
» » ...	»	Jordhammar	1/4	3 1/4	98,50	39,40	Nykultur, ngt. sådd.
» » ...	Norum	Furufjäll...........	1/2	2	100,	50,—	Hjälpkultur.
» ...	»	Stenung	1/2	3	157,	52,33	» 2 ägare
Hisings Västra...	Björlanda	Sörröd	1/3, 1/6, 3/10	3	200,—	66,66	Nykultur, 3 ägare, plant.
» » ...	Säve	Espet	1/2	12	495,75	41,31	Nykultur, ngt. sådd.
Askims	Askim..............	»	1/2	3 1/2	282,50	80,35	»
Inlands Nordre..	Jörlanda	Kyrkeby............	1/2	1	33,75	33,75	»
» » ..	»	»	1/2	2 1/2	115,15	51,54	»
» » ..	»	Raröd............	1	3	104,	34,68	» ngt. sådd, 3 ägare.
» » ..	»	Rannekärr	3/8	3	97,51	32,50	» » » 2 »
» » ..	»	Rämma	1/2	1 1/2	50,50	36,60	» » » 2 »
Stängenäs	Lyse	Torgestad	4/7	8	249,37	31,17	» » » 2 »
»	»	Lassehaga	5/6	3	102,	34,	» » » 2 »
»	....	Sör Flat...........	1/2	3	99,75	33,25	» » » 2 »
»	Brastad	Nöteberg	1/2	25	304,50	12,18	Hjälpkultur.
»	»	Immestad	3/8, 1/8	6 1/2	173,25	26,65	» ngt. sådd, 13 ägare.
Sotenäs...........	Tossene	Fintorp	1 1/6	14	438,62	21,93	»
»	»	Säm	1/2	2	47,	23,50	Nykultur ngt. sådd.
»	»	»	3/8	5	106,	21,20	» » »
»	»	Valla	1/2	4	50,—	12,50	Hjälpkultur, 3 ägare.
		Summa	—	290,5	7,751,76		

Föreningarnas verksamhet måste av styrelsen med nöje berömmas. Oegennyttigt arbete nedlägges av föreningarnas ordförande och en del styrelseledamöter vid handläggandet av föreningarnas göromål, och ekonomiska bidrag erhållas från kommunerna, sparbanker m. fl., varjämte fria dagsverken lämnas, så att kostnaden för skogsodlingen per hektar räknat avsevärt kan nedbringas.

Medelkostnaden pr hektar för ny skogsodling genom skogsvårdsstyrelsens försorg å övertagna marker är som i det föregående anförts kr. 36: 59, under det skogsodling pr hektar anordnad genom en förening endast kommer på omkring kronor 23: —. (Här är icke plantörskostnad, värde av frö och plantor, administration m. m. inberäknat.)

Planteringsdagar med skolbarn.

Vid omkring 140 skolor å landsbygden och även i städerna hava under året avhållits omkring 375 planteringsdagar ledda av cirka 140 lärare och lärarinnor. Å dessa planteringsdagar hava minst 5,100 barn bekommit undervisning i skogsodling och utsatt 717,120 plantor samt utsått något frö.

Till 125 st. av de mest intresserade lärarna och lärarinnorna utdelades av landstingsmedel kr. 1,000 fördelade på nedanstående sätt:

20 st. erhöllo en premie av	15 kr.	300 kr.
35 » » »	10 »	350 »
70 » » »	5 »	350 »
	Summa kronor	1,000 kr.

Planteringsdagarna hava i de flesta fall understötts av respektive markägare, skogsodlingsföreningar och andra.

Plantskolorna.

Följande plantskolor hava under året varit i bruk: Gustavsberg, Buderöd, Dammen.

Nedanstående frömängder hava utsåtts i plantskolorna:

Tallfrö	130,2 kg.
Granfrö	256,6 »
Bergtallsfrö	4,5 »
Frö av P. Banksiana	0,2 »
Summa	391,7 kg.

Härförutom diverse lövträdsfrö.

Omkring 75,000 plantor omskolades.

I plantskolorna, som upptaga en areal av cirka 5 hektar, funnos vid årets slut 18,762,500 st. plantor.

Skogsvårdskommittéerna.

Liksom under föregående år hava skogsvårdskommittéerna under 1913 varit styrelsen till stort gagn genom att först och främst i deras respektive socknar hava kungjort om de förmåner i form av fria plantor m. m., som från skogsvårdsstyrelsen bestås, och sedermera upptagit rekvisitioner och framställningar samt befordrat dem vidare till styrelsens expedition.

Kommitterade hava i många fall förmedlat överlämnande på 15 års kontrakt av kala ljungmarker att skogsodlas på skogsvårdsstyrelsens bekostnad, hava vidare medverkat till skogsodlingsföreningars bildande o. s. v.

Så länge kommittéledamöternas intresse genom styrelsens försorg hålles uppe, anser sig styrelsen hava stor nytta av dem.

Avverkningar och åtgärder för återväxtens betryggaade.

De inom länet förekommande avverkningarna äro i allmänhet föga omfattande.

Styrelsen har under året liksom förut utan kostnad på begäran tillhandahållit skogsägare sakkunnig ledning vid utsättande av fröträd och stormkappor samt vid planläggning av lagenliga och rationella avverkningar.

Under år 1913 erhöll styrelsen 20 skriftliga och med vederbörlig borgen försedda förbindelser att återförsätta i skogbärande skick i strid mot lagen avverkade arealer omfattande sammanlagt 160 hektar.

De enskilda skogarnas inom landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Genom statens skogsförsöksanstalts försorg och med bidrag av skogsvårdsstyrelsen hava länets ljungmarker under sommarens lopp kartlagts och beskrivits. Kartläggningen har utförts med begagnande av generalstabens i skalan 1 : 100,000 upprättade kartor och hava ljungmarksarealerna utmärkts med röd färg och sedermera arealräknats. Arealen produktiv mark bevuxen med ljung inom Göteborgs och Bohus län. är härigenom fastställd vara 28,000 hektar.

Den skogbevuxna delen av den produktiva marken torde vara omkring 130,000 hektar. Impedimenten, huvudsakligast bestående av kala berg m. m. återstående areal.

På grund av skogsmarkens mycket skiftande beskaffenhet, skogsbeståndens olika växtplats än å de talrika bergens tunnare jord, än nere i de myllrika dalgångarna, än utsatta för de envisa västanvindarna, än skyddade för desamma, än givetvis växtligheten och trädformen högst varierande. Granen företer å för densamma lämplig mark normal växtform och typ i övrigt, tallen är sämre. Den synes icke så väl trivas med västkustens milda, snöfattiga vintrar och stora luftfuktighet.

Skogsbeståndens omvårdnad genom gallringar och andra rationella huggningar börjar så småningom allt mer intressera skogsägarna. Ännu återstår dock mycket att önska i detta hänseende.

Ljungmarkerna äro av högst skiftande beskaffenhet. Den mossrika är såsom jordmån god, ofta bärande efter skogsodling uppkomna vackra granbestånd med utmärkt god tillväxt.

I övrigt finnas avsevärda områden med tunnare jord, från vilken ljungen upprepade gånger avbränts, så att även det näringsrikare myllagret förstörts. Skogsbestånd uppdragna på sådan slags mark förete klen växtlighet.

Arbetet med att skogsodla de föga, på de flesta trakter intet avkastande, degenererade kalmarkerna omfattas av länets befolkning med livligt intresse. Emellertid äro markerna ofta svårarbetade och draga större kostnad att bli skogklädda än vanlig skogsmark, vartill kommer att tillräckligt med armar för att inom rimlig tid utan någon främmande hjälp hinna skogsodla till ett hemman hörande utmarker i regel ej står till buds, då Bohusläns befolkning huvudsakligen består av mindre jordbrukare. Stort behov av kraftig hjälp från det allmännas sida erfordras för den skull. Beklagligt är emellertid att skogsvårdsstyrelsen i förhållande till förefintliga behov av medel och det stora intresset skall hava så otillräckliga summor till sin disposition.

Årligen begära allt flera kalmarksägare bidrag i form av fria plantor, plantörshjälp, anslag till skogsodling, hjälp vid gallring o. s. v., årligen bildas nya skogsodlingsföreningar med många tiotal nya medlemmar m. m., men skogsvårdsstyrelsens möjligheter att i lämplig mån tillmötesgå de större kraven ökas icke.

Ganska starkt ifrågasättes i stället inom Göteborgs- och Bohus läns hushållningssällskap att på grund av väntad nedgång i sällskapets inkomster nedsätta det hittills för länets skogsvård utgående beloppet.

Under sådana omständigheter anser sig skogsvårdsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län kraftigt böra framhålla det oavvisliga behovet av betydligt ökade medel från statens sida till styrelsens verksamhet.

Närmast till hands synes det, som borde styrelsen tilldelas en avsevärd del av reserverade skogsvårdsavgifter. Vidare bör riksdagens an-

slag till skogsodlingens befrämjande åtminstone fördubblas, så att ökade medel till att inom snar tid skogsodla landets kalmarker måtte kunna stå till buds, och särskilt ljungmarkerna få sin väl beskärda del, något som icke endast från lokal utan även från nationell synpunkt sett vore högeligen att önska.

Uddevalla den 30 april 1914.

För skogsvårdsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län:

C. M. Åhlund.
Ordförande.

Oscar Ad. Beer.
Länsjägm. o. sekr.

Revisionsberättelse.

Undertecknade, valda att granska Göteborgs och Bohus läns skogsvårdsstyrelses räkenskaper för år 1913, få efter fullgörandet härav avgiva följande yttrande.

Beträffande räkenskaperna hava vi funnit dem med god ordning förda och försedda med allegater och det till styrelseberättelsen fogade sammandrag av räkenskaperna och balansräkningen överensstämmande med böckerna.

Som dessutom enligt vad av protokollen framgår styrelsen fortfarande med nit och intresse arbetat på skogsvårdens höjande inom länet, få vi tillstyrka att ansvarsfrihet beviljas för den tid revisionen omfattar.

Uddevalla den 17 juli 1914.

Sven Olsson.

Herbert Lundström. *Gust. Rydén.*

Skogsvårdsstyrelsens inom Älvsborgs läns landstingsområde berättelse för 1913.

I enlighet med kungl. förordningen om skogsvårdsstyrelser av den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen inom Älvsborgs läns landstingsområde härmed vördsamt avgiva redogörelse för sin verksamhet och förvaltning under år 1913 ävensom en kortfattad framställning om de enskilda skogarnas inom landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning, sammanträden m. m.

Då styrelsens ordförande, herr godsägaren m. m. Claes Carling, som av Kungl. Maj:t från den 1 januari 1905 utsetts till skogsvårdsstyrelsens ordförande inom Älvsborgs län och innehaft denna befattning under trenne 3 årsperioder, redan i början av förra året tillkännagivit sin önskan att lämna sin befattning som ordförande, har till hans efterträdare såsom styrelsens ordförande av Kungl. Maj:t utsetts f. d. statsrådet m. m. herr ingenjör Oskar Nylander, Axelfors. I övrigt består styrelsen fortfarande av följande ledamöter:

Kammarherren C. R. C:son Wästfelt, disponenten August Låftman, riksdagsmannen Gust. Odqvist och godsarrendatorn Oscar L. Carlsson.

Suppleanter: riksdagsmannen Joh. Johanson, godsägaren Oscar Boman, disponenten A. M. Hansson och f. d. skogsförvaltaren A. P. Luthander.

Vid årets slut avgår styrelsens sekreterare, kassör och länsjägmästare, Leander Olén, som även han tjänstgjort sedan skogsvårdsstyrelsens tillkomst.

Till sekreterare, kassör och länsjägmästare från och med 1914 har skogsvårdsstyrelsen efter ansökan antagit biträdande länsjägmästaren i Värmlands län Karl F. Mellquist.

Under året ha hållits tre ordinarie styrelsesammanträden, därav ett i Ulricehamn i samband med styrelsens inspektionsresa inom Kinds och Redvägs härader och två i Borås. Herr ordföranden har dessutom

hållit tvenne kommittésammanträden och företagit resor inom länet under 5 dagar för besiktning av kulturer, skogsodlingskomplex och plantskolor samt kontrollerat de löpande göromålen å styrelsens kontor och handhaft bokföringen.

Styrelsens verksamhet.

Fortfarande och liksom förut anser Styrelsen såsom sin viktigaste uppgift att på allt sätt söka understödja och befrämja skogsodlingarna inom länet, särskilt på de av ålder kala skogsmarkerna. Intresset för skogsodlingens bedrivande har också år efter år visat en glädjande tillväxt, såväl beträffande antal rekvirenter av frö och plantor som i skogsodlad areal. Styrelsen har därför ansett riktigast att i mån av tillgång lämna frö och plantor samt plantörsbiträde gratis till enskilda skogsmarksägare inom länet, vare sig det gäller skogsodling å gamla kalmarker eller å sådana, som uppkommit efter skogslagens ikraftträdande. Det skulle ju också vara i hög grad önskvärt att kunna med något bidrag understödja utdikning av försumpade kärr och mossmarker, varav länet har avsevärda arealer, och för vilket arbete onekligen förefinnes ett stort intresse, men då skogsvårdsstyrelsens tillgångar icke hittills medgivit detta, utan att inskränkning i så fall måst ske på gratisutdelningen av frö och plantor, har styrelsen icke kunnat lämna något bidrag, oaktat fråga härom flera gånger varit föremål för behandling inom styrelsen.

Fortfarande har bidrag lämnats intill en tredjedel av kontanta arbetskostnaden samt dessutom frö, plantor och plantörsbiträde gratis vid skogsodling å större sammanhängande av ålder kala marker — s. k. skogsodlingskomplex —, varav nu finnas 6 st. inom länet. Dylika skogsodlingskomplex skola enligt styrelsens beslut i regel innehålla minst 100 har i sammanhängande figur och tillhöra flera ägare. Under de gångna nio åren av skogsvårdsstyrelsens verksamhet ha mer än 1,000 har dylika komplexarealer genom styrelsens medverkan blivit skogsodlade, men ännu återstå avsevärda arealer, varå skogsodlingsarbetet blott hunnit påbörjas, och andra, där ännu ej något kunnat åtgöras till följd av ägarnas oenighet angående nyttan och behovet av skogsodlingen. Beloppet av till skogsmarksägare gratis utdelat skogsodlingsmateriel och därmed skogsodlad areal framgår av tab. 1, som utvisar dels skogsodlingsarbetena under styrelsens nioåriga verksamhet och hur desamma utvecklat sig, dels skogsodlingen under berättelseåret. Hur skogsodlingen fördelat sig inom länets olika härader framgår av tab. 3, som även visar antalet rekvirenter och till dessa gratis utdelat frö och plantor under berättelseåret. I tab. 3 ingår således icke vad bolag och sådana enskilda, som enligt styrelsens beslut ej varit berättigade att gratis erhålla

frö och plantor, skogsodlat, vilken skogsodling under året anses uppgå till minst 350 har.

Enligt ingångna rapporter ha vid folkskolorna inom länet avhållits 267 »planteringsdagar», därvid minst 5,500 folkskolebarn deltagit och åtnjutit minst en dags praktisk undervisning i skogssådd och plantering. Dessutom ha åtskilliga skolor avhållit planteringsdag utan att meddelande därom skett till skogsvårdsstyrelsen, enär dessa skolor erhållit frö och plantor från Västra Sveriges skogsvårdsförbund.

Skogsodlingskurs och föredrag i skogsfrågor har även 1913 hållits med värnpliktige vid Älvsborgs regemente under en tid av 2 dagar. Såväl befäl som manskap visade nu som förut ett livligt och berömvärt intresse, och detta har givetvis en ganska stor betydelse för spridandet av skogsodlingsintresset inom länet.

Sådan undersökning, som omförmäles § 2 av lag angående vård av enskildes skogar, har styrelsen sett sig nödsakad påkalla å tre skogsskövlade egendomar, och ha synemännen på samtliga ställen funnit återväxten äventyrad samt föreskrivit åtgärder för återväxtens betryggande i huvudsaklig överensstämmelse med vad styrelsen ansett behövligt.

Godvillig överenskommelse angående återväxtens betryggande har under året träffats med 429 st. ansvarsskyldiga, som lämnat skogsodlingsförbindelser för en avverkad areal av 4,085 har — den största areal som under ett år lämnats skogsodlingsförbindelser för — och ha desamma i regel försetts med vederhäftig borgen eller lämnats realsäkerhet för, så snart förbindelsen avsett större areal än 3 har. Tab. 2 utvisar hur nyssnämnda skogsodlingsförbindelser fördela sig, dels på länets olika härader, dels under olika år och dels summa förbindelser och areal. Som av denna tab. framgår, har skogsvårdsstyrelsen under sin nioåriga verksamhet erhållit ej mindre än 3,915 st. förbindelser för skogsåterväxtens betryggande å en areal av 28,247: 62 har.

Under berättelseåret ha skogsodlingsförbindelser till ett antal av 214 st., omfattande en areal av 945 har, blivit till sina respektive utställare återlämnade, sedan skogsodlingarna avsynats och skogsåterväxten ansetts betryggad. Dessutom ha 342 st. skogsodlingar med en areal av 2,004 har besiktigats men icke kunnat godkännas som nöjaktig återväxt, vadan hjälpkultur föreskrivits å desamma och slutbesiktning utsatts att ske 1915 och 1916.

För att främja håg, kunskap och intresse för skogsvård och skogsodling har styrelsen låtit länsjägmästaren medverka vid ett flertal småbrukare- och jordbrukskurser inom länet ävensom vid folkhögskolorna och annorstädes, där hållande av föredrag begärts. Tab. 4 angiver antalet hållna föredrag.

Utdelning av folkskrifter angående skogsvård och skogsodling har liksom under föregående åren ägt rum, och har utdelats omkring 2,000 häften av skilda författare; dessutom har i tidningsnotiser och ett stort antal cirkulär allmänheten uppmanats till skogsodling och skogsvård.

Den av Kungl. Maj:t tillsatta skogslagstiftningskommittén har den 11 augusti innevarande år hållit ett av allmänheten talrikt besökt möte i Borås för behandling av ett stort antal frågor, som av kommitterade framställts, och uttalades rätt allmänt av de närvarande behovet av en effektivare lagstiftning i fråga om skydd mot betning å skogsodlad mark samt mot skövling av ungskog.

Under innevarande år har Kungl. Maj:ts dom erhållits i styrelsens mål mot Aktiebolaget Peder Kallin i Göteborg, varigenom styrelsens yrkande i allo blivit fastställda och ett mycket viktigt prejudikat erhållits beträffande ett hemmans ägares skyldighet att ansvara för återväxtens betryggande å mark, där en föregående ägare bedrivit avverkning av skog så att återväxten blivit äventyrad.

Västra Sveriges skogsvårdsförbund samt Ale och Flundre härads skogsodlingsförening, som verka för främjandet av skogsodling och skogsvård, hava även i år erhållit sedvanliga anslag med tillhopa 700 kr. på sätt räkenskaperna utvisa.

Årets skogsodlingskurs för utbildning av skogsplantörer har dragit en kostnad av 1,254 kr. 23 öre, som påförts skogsodlingens konto. Kursen avhölls i medio av oktober och pågick under en tid av 12 dagar samt var besökt av 25 st. deltagare.

Skogsvårdsstyrelsens räkenskaper ha såväl nu som föregående åren omhänderhafts av styrelsens ordförande.

Länsjägmästarens expedition och förrättningar.

I likhet med vad under föregående åren ägt rum har länsjägmästaren varit att träffa å expeditionen i Borås de tre sista helgfria dagarna i varje månad samt å Öxnereds station den första och å Bäckefors station den andra helgfria dagen i månaden i och för avgivande av råd och upplysningar i skogsfrågor. Dessutom har expeditionen städse varit tillgänglig för allmänheten, då resor ej förelegat. Angående länsjägmästarens resedagar och tjänsteförrättningar, framgå dessa av tab. 4, som även anger antalet under året hållna föredrag.

Till expeditionen ha under berättelseåret och under 466 diarienummer ingått 1,346 skrivelser, som föranlett avsändandet av 1,879 brev och brevkort utom cirkulär angående skogsodling, kottinsamling och skogsvård.

Skogstillsyningsmannens tjänstgöring framgår av tab. 4, och har han dessutom, då resor ej upptagit hans tid, förtjänstfullt biträtt å expeditionen med diverse skrivgöromål och boföringsarbeten.

Länsskogvaktarna.

Någon förändring av länsskogvaktaredistrikten har icke under året ägt rum, utan äro fortfarande anställda 4 ordinarie länsskogvaktare. Deras resor och tjänstgöringsdagar framgå av tab. 4. Förutom de ovannämnda ordinarie länsskogvaktarna äro numera anställda tvenne extra, vars tjänstgöring påkallas dels vid sjukdomsfall, dels vid fröklängning och där arbetenas mängd så påfordrar.

Plantörernas tjänstgöring.

För tillsyn och ledning av de skogsodlingsarbeten inom länet, vartill skogsvårdsstyrelsen gratis beviljat frö och plantor, ha under året varit anställda 98 st. plantörer med en sammanlagd arbetstid av 1,878 dagar. Skogstillsyningsmannen och länsskogvaktarna hava under kulturtiden övervakat och kontrollerat plantörernas verksamhet, och kostnaden för desamma har påförts skogsodlingens konto.

Skogsvårdskommittéerna.

Deras verksamhet har under året varit ganska litet märkbar, endast ett tiotal hava inkommit med i instruktionen föreskrivna rapporter.

Plantskolorna.

Vid fröklängningen i Bäckefors har en ny plantskola anlagts, och de gamla plantskolorna i Öxnered, Skogsryd och Läggared hava betydligt förstorats, vadan skogsvårdsstyrelsen hädanefter under gynnsamma år torde kunna i det närmaste bestrida all gratisutdelning av plantor från sina egna plantskolor. Tillgången av plantor och antalet plantskolor vid årets slut synes av tab. 5, och vinsten av planskolerörelsen framgår av räkenskaperna.

Fröklängningsanstalterna.

Vid fröklängningen i Fristad har under året inköpts och utklängts 850 hl. tall- och 21 hl. grankottar samt vid fröklängningen i Bäckefors 663 hl. tall- och 107 hl. grankottar. Tillgången av kottar var att anteckna såsom ringa och konkurrensen om desamma skarp, vadan årets

fröpriser sprungo upp till en förut ej anad höjd. Resultatet av årets fröklängning framgår av räkenskaperna, som även utvisa ingående och utgående fröbehållning.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Någon väsentlig förändring beträffande den enskilda skogsskötseln inom länet kan icke sägas ägt rum sedan styrelsen avgav sin förra berättelse, utan hänvisar Styrelsen i detta avseende till föregående årens berättelser. Såsom dock ovan framhållits, har intresset för skogsodling år efter år ökats och även så antalet rådfrågningar angående skogsvård och avverkningars rätta bedrivande. Det återstår emellertid i sistnämnda avseende oändligt mycket att verka för, och styrelsen anser sig ha goda skäl för att till länets skogsägare rikta en allvarlig uppmaning att i största möjliga utsträckning begära råd och ledning av Styrelsens skogstjänstemän vid utförande av gallringar och tillämnade skogsavverkningar.

På grund av gynnsamma virkespriser hava talrika både större och mindre skogsavverkningar under året förekommit inom länet och till följd därav har, som också förut framhållits, skogsodlingsförbindelser erhållits för den största areal något föregående år kunnat uppvisa. Detta är i och för sig föga glädjande, men mest oroväckande är, när skogsegendomarna bliva spekulationsföremål och deras skogstillgångar intill lägsta avsättningsbara dimensioner skövlas utan avseende till ålder och tillväxt, utan att skogsvårdsstyrelsen med stöd av gällande lag kan träda hindrande emellan.

Nämnvärda stormskador och snöbrott hava icke iakttagits, och skogseld av någon betydenhet har ej under året förekommit.

Trots en ganska stark torkperiod under och strax efter vårkulturerna ha årets kulturarbeten visat ett fullt ut medelgott resultat.

I fråga om skogsmarksareal, avverkningssätt och skogsskötseln i allmänhet torde styrelsen få hänvisa till föregående årens uttalanden, enär desamma fortfarande anses oförändrade.

Sammandrag av Älvsborgs läns skogsvårdsstyrelses räkenskaper för år 1913.

Ingående behållning från år 1912.

Innestående på Upp- och avskrivning i Borås Ensk. Bank		kr.	16,321: 96	
Fordran för förskotterade undersökningskostnader enligt § 2		»	809: 91	
I kassan hos länsjägmästare L. Olén		»	476: 70	
Lager av granfrö (2,915 kg. à 4,7976 kr.)		»	13,985: —	
» » tallfrö (42 kg. à 12 kr.)		»	504: —	
Inventarier enligt förteckning		»	2,313: 94	
Plantskolorna, behållningen upptagen till		»	5,726: 75	
Fröklängningen i Fristad bokförd med		»	5,000: —	
Fröklängningsbyggnaden i Bäckefors bokförd med		»	6,000: —	51,138: 26

Inkomster.

Statens anslag till verksamhetens bestridande		kr.	1,500: —	
» » » skogsodlingens befrämjande		»	8,417: —	
Landstingets anslag		»	10,000: —	
Skogsvårdsavgifter	11,831: 71			
»	5,224: 01	»	17,055: 72	
Räntemedel för 1913		»	428: 54	
Plantskolornas konto (beräknad vinst å detta konto)		»	7,003: 87	
Fröklängningen i Fristad (vinst)		»	544: 92	
» » » (till Fristad fastighetskonto förd vinst)		»	1,000: —	
» » Bäckefors (vinst)		»	1,710: 02	
Lager av granfrö (beräknad vinst gen. prisstegr.)		»	4,183: 91	
Förskottskonto genom L. Olén (skuld till L. Olén)		»	4,033: 17	55,877: 15
			Kronor	107,015: 41

Utgifter.

Skogsodlingskostnader under året för frö och plantor samt skogsplantörer	kr.	46,861: 34	
Annonskostnader	»	474: 91	
Västra Sveriges skogsvårdsförbund samt Ale och Flundre häraders skogsodlingsförening	»	700: —	
Styrelsens konto	»	1,073: 85	
Revisionskostnader	»	261: —	
Avskrivning å inventarier	»	734: 82	
Diverse utgifter, hyror, tryckningskostnader, frakter m. m.	»	1,673: 96	
Transport	kr.	51,779: 88	

	Transport	kr.	51,779: 88	
Länsjägmästare L. Olén, lön, rese- och traktamentsersättning		»	6,039: 52	
Skogstillsyningsman Sam. Johansson, lön, rese- och traktamentsersättning		»	3,145: 95	
4 ordinarie och 2 extra länsskogvaktares löner, rese- och traktamentsersättningar		»	9,115: 40	70,080: 75

Utgående behållning till år 1914.

Lager av granfrö (803,5 kg. à 2,7803 kr.)	kr.	2,234: —	
» » tallfrö (651,5 kg. à 12 kr.)	»	7,818: —	
Inventarier	»	1,769: 85	
Fordran för förskotterade undersökningskostnader	»	904: 97	
Fröklängningen i Bäckefors	»	6,000: —	
Fristad fröklängings fastighetskonto	»	6,000: —	
Obetalda räntors konto	»	250: 10	
Plantskolornas behållning upptagen till	»	9,342: 62	
Ej klängda kottars konto i Fristad	»	820: —	
» » » » » Bäckefors	»	1,795: 12	36,934: 66
		Kronor	107,015: 41

Borås den 31 december 1913.

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Claes Carling.

Leander Olén.

Förslag till Inkomst- och Utgiftsstat för skogsvårdsstyrelsen i Älvsborgs läns landstingsområde år 1914.

Inkomster:

Behållning från 1913: upplupen bankränta under 1913 beräknas till	300: —
Lager av tall- och granfrö	11.167: —
Landstingets anslag för 1914	10.000: —
Anslag till bestridande av skogsvårdsstyrelsens verksamhet	1,500: —
Andel av anslaget till skogsodlingens befrämjande	7,500: —
Skogsvårdsavgifter, uttaxerade för 1913	45.000: —
Återkommet kapitalutlägg för inköp av kottar	8,000: —
Vinst på plantskolor beräknas till	3.600: —
Återbetalning av förskotterade undersökningskostnader	100: —
Kronor	87,167: —

Utgifter:

Skuld från 1913 (L. Olén till godo)	4.000: —
Inköp av skogsfrö och plantor för gratis utdelning	30,000: —
Länsjägmästarens, skogstillsyningsmannens och länsskogvaktarnas rese- och traktamentsersättningar	8.500: —
Avlöningar	13.000: —
Rese- och traktamentsersättning till styrelsen och revisorerna	2,000: —
Skogsplantörernas avlöningar och resekostnader	9,500: —
Annonser, trycksaker och utdelning av folkskrifter	1,500: —
Plantskolorna och deras skötsel	2.000: —
Fröklängning och inköp av kottar	8.000: —
Anslag till skogsodlingssällskap	700: —
Ersättning för synekostnader enligt § 2 i skogslagen	300: —
Förslagsanslag till skogsodling å skogsodlingskomplexen	1,500: —
Diverse och oförutsedda utgifter	2.500: —
Behållning	3.667: —
Kronor	87,167: —

Borås den 16 december 1913.

Å Skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Claes Carling.

Leander Olén.

Tab. 1.

Sammandrag av gratis utdelat skogsodlingsmaterial under 1905—13.

Under år	Antal rekvirenter	Utdelat skogsodlingsmaterial: Frö, kilogram: Tall	Frö, kilogram: Gran	Frö, kilogram: Lärk	Plantor, st.: Tall	Plantor, st.: Gran	Plantor, st.: Lärk	Plantor, st.: Silvergran	Plantor, st.: Ek	Plantor, st.: Björk	Skogsodlad areal: Har	Skogsodlad areal: Ar
1905	835	651,35	1,412,25	6,—	617,950	622,550	—	—	—	—	1,283	—
1906	1,102	921,25	1,480,50	—	858,700	753,700	5,000	—	—	—	1,524	—
1907	1,514	1,149,30	2,569,75	1,—	964,600	1,035,200	8,125	240	—	—	2,261	66
1908	1,596	2,10	2,423,10	0,5	1,852,600	927,700	9,520	2,035	—	—	2,175	50
1909	2,200	1,599,—	1,597,—	—	1,676,850	1,653,250	30,552	10,500	—	—	3,870	23
1910	2,279	705,25	690,—	—	1,905,100	2,215,150	31,655	15,076	—	—	2,228	64
1911	2,560	510,15	927,35	—	4,330,500	1,783,000	25,675	15,910	—	150	2,668	54
1912	2,721	424,02	1,510,53	—	3,772,700	2,402,000	12,885	7,260	—	225	3,173	57
1913	3,060	688,43	1,606,32	—	2,894,400	2,051,220	4,937	5,932	535	75	3,286	16
Summa	17,867	6,650,85	14,216,80	7,5	18,873,400	13,443,770	128,349	56,953	535	450	22,471	30

Tab. 2.

Sammandrag av erhållna skogsodlingsförbindelser för avverkningar gjorda under 1905—1913 inom Älvsborgs läns landstingsområde.

Härad	Åren 1905—1009: Antal avverkningar, för vilka förbindelser avlämnats	Åren 1905—1009: Areal Har	År 1910: Antal avverkningar, för vilka förbindelser avlämnats	År 1910: Areal Har	År 1911: Antal avverkningar, för vilka förbindelser avlämnats	År 1911: Areel Har	År 1912: Antal avverkningar, för vilka förbindelser avlämnats	År 1912: Areal Har	År 1913: Antal avverkningar, för vilka förbindelser avlämnats	År 1913: Areal Har	Summa: Förbindelser	Summa: Areal
Kind	867	5,189,71	129	951,08	108	1,095,—	113	1,194,—	117	1,497,05	1,334	9,926,84
Mark	293	2,136,80	47	512,70	57	475,25	39	230,—	66	725,50	502	4,080,25
Bollebygds ...	93	416,50	12	74,75	14	57,50	24	87,50	34	216,50	177	852,75
Veden	193	803,94	41	140,50	32	101,75	19	69,50	20	131,—	305	1,246,69
Ås	98	400,89	22	66,50	33	131,75	18	29,50	14	112,—	185	740,64
Redväg	100	727,—	28	155,—	29	199,50	31	130,50	31	164,—	219	1,376,—
Gäsene	49	209,75	11	42,—	12	48,—	8	19,50	7	214,—	87	533,25
Kulling	136	1,453,25	11	149,—	13	138,—	13	165,75	17	104,50	190	2,010,50
Vätle	13	150,25	1	7,—	2	33,50	—	—	2	30,—	18	220,75
Ale............	43	259,25	4	53,—	13	22,—	2	13,50	22	74,50	84	422,25
Flundre	7	25,—	1	2,25	2	35,—	6	18,50	—	—	16	80,75
Bjärke	25	267,50	—	—	3	12,—	3	15,—	—	—	31	294,50
Väne	12	198,75	7	59,—	4	27,50	2	18,—	1	3,—	26	306,25
Sundal	24	59,75	4	6,—	9	51,—	8	22,50	3	30,—	48	169,25
Nordal	49	288,—	25	130,50	15	61,75	13	63,—	19	211,—	121	754,25
Valbo.........	95	531,—	14	166,—	11	46,50	12	36,50	30	153,25	162	933,25
Vedbo	138	2,387,—	25	164,—	42	266,—	19	121,70	25	246,50	249	3,185,20
Tössbo	00	605,50	14	81,50	28	138,25	8	117,—	21	172,—	161	1,114,25
Summa	2,325	16,109,84	396	2,760,78	427	2,940,25	338	2,351,95	429	4,084,80	3,915	28,247,62

Tab. 3.

Under 1913 gratis utdelat skogsodlingsmaterial.

Härad	Antal rekvirenter	Utdelning av frö och plantor: Kg. frö	St. av plantor: Tall	Gran	Lärk	Silvergran	Ek	Björk	Skogsodlad areal: Har	Ar
Väne	46	13,50	33,500	38,000	60	110	—	—	27	83
Bjärke	73	20,50	77,000	54,500	270	240	—	—	46	90
Flundre	7	11,—	7,000	5,500	10	—	—	—	13	50
Ale	177	93,—	111,000	115,000	280	280	—	—	138	31
Vätle	127	26,—	69,000	91,000	210	350	—	—	58	11
Kulling	331	306,25	228,500	224,500	500	560	—	—	397	07
Bollebygd	104	150,50	72,000	41,500	20	20	50	—	173	22
Redväg	143	99,50	129,000	92,000	200	210	—	—	143	79
Veden	104	141,50	64,000	51,620	67	92	100	50	164	68
Ås	121	83,50	130,900	94,000	60	150	—	—	128	52
Gäsene	366	96,—	366,000	316,500	335	495	100	25	232	69
Mark	430	350,—	575,500	319,500	1,060	1,160	100	—	529	46
Kind	521	497,25	604,000	299,100	260	450	100	—	678	03
Sundal	108	12,—	112,500	78,000	550	610	—	—	50	33
Nordal	44	32,50	20,500	19,000	135	255	85	—	40	49
Valbo	156	141,25	111,500	82,000	580	600	—	—	180	19
Vedbo	142	146,—	144,000	102,500	310	330	—	—	195	43
Tössbo	60	74,50	38,500	27,000	30	20	—	—	87	61
Summa	3,060	2,294,75	2,894,400	2,051,220	4,937	5,932	535	75	3,286	16
		Härav blandning av 688,43 kg. tall o. 1,606,32 kg. gran	4,957,099 st.							

Tab. 4.

Sammandrag av länsjägmästarens, skogstillsyningsmannnens och länsskog=vaktarnas årsrapporter för år 1913.

Namn	Föredrag i skogsfrågor å antal ställen	Undervisning i skogsvård och skogsodling vid småbrukare- och skogsodlingskurser Antal dagar	Antal skogsmarksägare, som erhållit biträde vid gallring och fröträdsställning	Antal skogsmarksägare, som erhållit råd i skogsskötsel	Besiktigade avverkningar	Besiktigade skogsodlingar	Plantskolearbeten och fröklängning Antal dagar	Rese- och förrättningsdagar
Länsjägmästare Leander Olén	21	32	10	228	27	14	19	134
Skogstillsyningsman Sam. Johansson	—	14	12	79	92	191	5	121
Länsskogvaktare Erik Eriksson.....	—	—	11	60	233	100	103	146
» F. Hedenlund......	—	—	—	169	203	177	46	146
» Oscar Petterson...	—	—	4	48	106	146	42	166
Olof B. Lindberg	—	2	1	139	152	177	88	155
Summa	21	48	38	723	813	805	303	868

Tab. 5.

Sammandrag över befintliga plantor i Älvsborgs läns skogsvårdsstyrelses plantskolor i december 1913.

Plantskolor	Plantor										
	Tall		Gran				Lärk		Silvergran		Ek
	1-åriga	2-åriga	1-åriga	2-åriga	3-åriga	4-åriga	1-åriga	2- och flerår.	1-årig	fler-åriga	Fler-åriga
Fristad ...	2,350,000	58,000	696,000	655,000	12,400	9,800	20,000	2,100	5,200	1,000	8,000
Skogsryd...	80,000	—	—	210,000	—	—	—	—	—	—	—
Rångedala.	94,000	55,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Herrljunga	275,000	—	126,000	389,000	—	—	—	—	—	—	—
Öxnered...	863,000	—	300,000	1,300,000	—	—	—	—	—	—	—
Bäcke......	—	100,000	750,000	325,000	17,000	—	5,000	270	4,000	250	250
Räckefors..	225,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vången.....	155,000	114,500	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tångebo ...	200,000	90,000	—	5,000	—	—	—	—	—	—	—
Hillared ...	510,000	50,000	52,000	—	8,000	—	—	—	4,200	—	—
Läggared...	—	—	—	350,000	—	—	—	—	1,800	120	700
Istorp.......	100,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sockenpl.-skolorna.	10,000	30,000	—	20,000	—	—	—	—	—	—	—
Summa	4,862,000	497,500	1,924,000	3,254,000	37,400	9,800	25,000	2,370	15,200	1,370	8,950

Revisionsberättelse.

Undertecknade, vederbörligen utsedda revisorer för granskning av skogsvårdsstyrelsens i Älvsborgs läns landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1913, få härmed efter fullgjort uppdrag avgiva följande berättelse.

Årets räkenskaper utvisa:

Ingående behållning från år 1912.

Innestående å Upp- och avskrivningsräkning	16,321: 96	
Kassabehållning	476: 70	
Fordran för förskotterade undersökningkostnader	809: 91	
Lager av granfrö	13,985: —	
» tallfrö	504: —	
Inventarier enligt förteckning	2,313: 04	
Plantskolorna	5,726: 75	
Fröklängningsbyggnaden i Fristad	5,000: —	
» i Bäckefors	6,000: —	51,138: 26

Inkomster.

Statens anslag till verksamhetens bestridande	1,500: —		
Statens anslag till skogsodlingens befrämjande	8,417: —		
Landstingets anslag	10,000: —	19,917: —	
Skogsvårdsavgifter		17,055: 72	
Räntemedel		428: 54	
Vinst å plantskolorna	7,003: 87		
genom prisstegring av frö	4,183: 91		
» på fröklängningen i Fristad	1,544: 92		
» » » » Bäckefors	1,710: 02	14,442: 72	51,843: 98
		Kronor	102,982: 24

Utgifter.

Skogsodlingskostnader under året	46,861: 34	
Annonskostnader	474: 91	
Anslag till Västra Sveriges skogsvårdsförbund samt Ale och Flundre häraders skogsodlingsförening	700: —	
Styrelsens rese- och traktamentsersättningar	1,073: 85	
Revisionskostnader	261: —	
Avskrivning å inventarier	734: 82	
Länsjägmästarens lön och reseersättningar	6,039: 52	
Skogstillsyningsmannens lön och reseresättningar	3,145: 95	
Länsskogvaktarnas löner och reseersättningar	9,115: 40	
Diverse utgifter (hyror, tryckningskostnader, frakter m. m.)	1,673: 96	70,080: 75

Utgående behållning till år 1914.

Fordran för förskotterade undersökningskostnader		904: 97	
Räntefordran		250: 10	
Lager av granfrö	2,234: —		
» » tallfrö	7,818: —		
» » kottar	2,615: 12	12,667: 12	
Inventarier enligt förteckning		1,769: 85	
Plantskolorna		9,342: 62	
Frölängningsbyggnaden i Fristad		6,000: —	
» i Bäckefors		6,000: —	
		36,934: 66	
Skuld till länsjägmästare L. Olén		4,033: 17	32,901: 49
		Kronor	102,982: 24

Revisorerna hava dels genomgått styrelsens protokoll för år 1913, dess vård varande kontrakter och övriga handlingar utan att finna anledning till någon anmärkning dels ock granskat räkenskaperna och funnit dem förda med utmärkt ordning och reda samt försedda med behöriga verifikationer, vadan vi tillstyrka full ansvarsfrihet för Älvsborgs läns skogsvårdsstyrelse för dess förvaltning under år 1913.

Borås den 8 maj 1914.

M. Stenberg.

O. H. Svensson. *C. Magnusson.*

G. F. S. Adl. Adelsköld. *Nils Ahlfors.*

Skogsvårdsstyrelsens inom Skaraborgs läns landstingsområde berättelse för år 1913.

I enlighet med kungl. förordningen om skogsvårdsstyrelser av den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen inom Skaraborgs läns landstingsområde härmed avgiva redogörelse för sin verksamhet och förvaltning under år 1913, ävensom en kortfattad framställning om de enskilda skogarnas inom landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning, sammanträden m. m.

Styrelsen, vars sammansättning under året icke undergått någon förändring, utgöres fortfarande av herrar kaptenen m. m. M. F. Rodhe, Mariestad, ordförande, kammarherren m. m. friherre A. von Essen, Helliden, utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott och lantbrukaren August Nilsson, Bjärby, vald av landstinget.

Suppleanter i styrelsen äro: majoren m. m. A. M. Bergmark, Hedåker, samt ledamoten av riksdagens första kammare, godsägaren m. m. greve Nils Posse, Vreten.

Som länsjägmästare och samtidigt sekreterare och kassaförvaltare har tjänstgjort extra jägmästaren Alf Winbladh.

Dessutom hava varit anställda följande länsskogvaktare:

A. Johansson, Mariestad, för norra distriktet (Vadsbo härad),

G. Dahlström, Härja Skarpemo, för södra distriktet (Kåkinds, Vartofta, Gudhems, Frökinds och Vilske härader), samt

A. Strandh, Skara (anställd från $^{1}/_{10}$) för västra distriktet (Åse, Viste, Barne, Laske, Kållands, Kinnefjärdings, Kinne och Skånings härader).

Styrelsen har under året haft 3 stycken sammanträden, varav ett i samband med inspektionsresa till Velinge och Gerumsberget. Dessutom har herr ordföranden inspekterat den pågående skogsodlingskursen å Seckestads egendom.

Länsjägmästaren har utom expeditionen haft 107 stycken förrättningsdagar. Dessa förrättningar hava avsett besiktning av större avverkningar,

skogsodlingar och lämnande av råd angående skogens skötsel m. m. Se för övrigt nedanstående tabell:

Besiktning av avverkningar, kulturer och dylikt	40	dagar
Råd och anvisning i skogsvård på kallelse av 14 rekvirenter	24	»
Föredrag	7	»
Föreläsning och undervisning vid plantörskursen å Seckestad	14	»
Diverse resor	15	»
Resedagar	7	»
Summa	107	dagar

Länsskogvaktarnas rese- och förrättningsdagar hava uppgått till 381 dagar, och fördelas de därunder verkställda förrättningarna sålunda:

Skogsodlingsarbeten, utsyningar m. m.	76	dagar
Skogsodlingskursen å Seckestad	28	»
Besiktning av skogsavverkningar och kulturer	161	»
Ledning av plantskolearbeten	78	»
Diverse resor	13	»
Resedagar	25	»
Summa	381	dagar

Skogsupplysning.

Föredrag i skogsvård hava under året hållits av länsjägmästaren på 6 olika platser inom länet.

De flesta av föredragen hava illustrerats med skioptikonbilder och hava i allmänhet varit mycket talrikt besökta.

För utbildande av plantörer hölls en skogsodlingskurs på 14 dagar i oktober månad å egendomen Seckestad. Kursen var besökt av 24 stycken ynglingar, vilka erhöllo fria resor, kost och logi under tiden. Kursen upptog 30 timmars teoretisk undervisning i skogsvård, speciellt skogsodling, samt cirka 105 timmars praktisk undervisning i sådd och plantering samt gallring (1 dag). Sista dagen användes till exkursion å Skagersholms kronopark.

Muntliga råd och upplysningar i skogsvård hava lämnats i samband med länsjägmästarens och länsskogvaktarnas tjänsteresor.

1,000 exemplar av doktor Lovéns broschyrer angående skogsavverkning och skogssådd hava distribuerats till skogsägare, och dessutom hava till skogsvårdskommittéerna utdelats Skogsvårdsföreningens folkskrifter.

Skogsvårdsstyrelsen har under detta liksom föregående år genom en i länets mera spridda tidningar införd kungörelse låtit tillkännagiva, att skogsägare, som önska erhålla upplysningar och råd om skogens skötsel

eller biträde för ledande av skogsodlingsarbeten, för utmärkande av fröträd, för anvisning vid gallring m. m. erhålla allt sådant kostnadsfritt under högst 2 dagar årligen, dock mot bestående av kost, logi och fria skjutsar.

Dessutom hava tryckta kungörelser rörande styrelsens tillhandahållande av frö och plantor, sakkunnigt biträde m. m. anbringats å ett flertal järnvägsstationers väntsalar eller vestibuler, i tingshus, kommunalsalar, å offentliga anslagstavlor, i eller invid postlokaler m. fl. platser, dit allmänheten samlas.

Länsjägmästaren har på kallelse lämnat råd åt 14 stycken skogsägare samt länsskogvaktare åt 44 stycken.

Under årets skogsodlingsarbeten hava varit anställda 36 stycken skogsplantörer (år 1912 13 st., 1911 10 st., 1910 5 st.), som haft 820 stycken förrättningsdagar (år 1912 302 st., 1911 216 st., 1910 165 st.).

Skogsodling.

Liksom under alla föregående år hava även under år 1913 skogsodlingarna tagit huvudparten av skogsvårdsstyrelsens intresse och resurser i anspråk och gör styrelsen den glädjande iakttagelsen, att intresset för återsättande av kalmarker i skogbärande skick är i stadigt stigande.

På grund av vårens tidiga ankomst kunde skogsodlingarna taga sin början redan den 9 april, och voro de i allmänhet avslutade kring den 10 maj.

Styrelsen söker få vårkulturerna så tidigt påbörjade som möjligt för att de skola kunna i huvudsak vara avslutade, när vårbruket tager sin början. Hittintills har detta icke till fullo kunnat realiseras, enär det varit brist på skolade plantörer, som haft ledningen av skogsodlingsarbetena om hand. Till kommande år hoppas dock styrelsen, att ingen brist på plantörer skall förefinnas, och därigenom skulle skogsodlingarna kunna så forceras, att de icke komma i kontakt med vårbruksarbetet.

Under hösten i oktober månad utfördes även en del kulturer, för vars omfattning redogöres framdeles.

Omfattningen av under styrelsens personals ledning utförda skogsodlingsarbeten framgår av omstående tablå:

Härad	Antal skogsägare	Skogsodlad areal har	Utsått skogsfrö kg.		Utsatta plantor st.		Använda dagsverken		Förrättn.-dagar för plantörer
			Tall	Gran	Tall	Gran	Fullvuxnas	Skolbarns	
Vadsbo	226	650,80	238,95	185,80	173,500	298,100	4,480	209	455
Vartofta	66	175,40	77,60	31,45	75,000	99,800	912	997	148
Kåkind	25	115,90	46,70	27,40	69,000	58,000	709	324	78
Kålland	12	19,20	10,20	6,60	11,000	17,500	112	232	18
Vilske	1	5	—	—	12,000	2,000	145	39	16
Kinne	3	4,40	0,80	0,20	3,000	5,000	45	15	5
Skånings	14	43,20	22	11,90	11,500	15,000	252	272	36
Gudhem	10	13,50	5	—	1,000	30,200	235	25	10
Valle	4	15,20	6,50	4,40	2,000	5,000	84	99	10
Viste	7	7,30	0,50	—	20,500	21,500	108	39	14
Barne	14	16,20	3,55	1,25	28,000	16,500	220	24	25
Laske	2	3,70	2,20	1,20	4,500	3,500	5	34	5
Summa	384	1,069,80	414	270,20	411,000	582,100	7.307	2,309	820
År 1912	115	444,10	159,15	163,10	260,000	145,400	2,690	1,470	302
» 1911	100	304	123,52	107,53	107,800	132,600	2,662	736	216
» 1910	61	—	—	—	—	—	—	—	165

På styrelsens bekostnad utförda skogsodlingar på gamla kalmarker under år 1913.

Kulturplats	Skogsodlad areal i har	Frö kg.		Plantor st.		Kostnad Kr.
		Tall	Gran	Tall	Gran	
Vårkulturer:						
Eling socken	9,5	2	—	15,000	15,000	134,75[1]
Ugglums socken å Mosseberg	10	5	—	—	16,200	407,34
Höstkulturer:						
Lekasa socken	2,5	—	—	10,600	—	30,00[2]
Ugglums socken å Mosseberg	3,5	—	—	1,000	14,000	279,48[3]
Summa	25,5	7	—	26,600	45,200	851,57

[1] Hela kulturkostnaden uppgick till 269,50 kronor, och betalade styrelsen härav 50 %.

[2] Hela kostnaden 60 kronor, styrelsen betalade 50 %.

[3] Häri inräknat kostnaden för hackning av gropar å cirka 5 har, varest plantor skola utsättas våren 1914.

Vid försäljning av frö och plantor till skogsägare inom länet betingade tallfrö ett pris av 14 kronor per kilogram och granfrö 10 kronor per kilogram. Dessa priser understego med cirka 2 kronor marknadspriset. Oomskolade plantor tillhandahöllos för 50 öre per 1,000 stycken.

Rekvirenternas antal utgjorde 516 stycken (242 st. 1912, 265 st. 1911, 382 st. 1910).

Härav hade 132 stycken skogsägare icke använt sig av styrelsens personal för ledning av kulturarbetet. Dessa hava rekvirerat 263,65 kg. tall-, 154,8 kg. gran- och 1,6 kg. lärkträdsfrö samt 126,200 stycken tallplantor och 255,200 stycken granplantor, vartill komma 6,925 stycken plantor av diverse slag. Med dessa frö- och plantmängder beräknas hava skogsodlats 600 har.

För skolbarns undervisning och övning i skogsodling hava gratis utlämnats frö och plantor, av vilken förmån begagnat sig 66 stycken skolor, som sålunda sammanlagt erhållit 63,000 stycken tall- och 65,500 stycken granplantor samt 83,35 kg. tall- och 0,6 kg. granfrö.

18 stycken av skolorna hava anlitat styrelsens plantörer, och ingå de frö- och plantmängder, som använts och den areal, som sålunda skogsodlats i tablåen å omstående sida. Vid de övriga 48 skolorna har utsåtts 52,5 kg. tallfrö och utsatts 48,000 stycken tall- och 48,500 stycken granplantor och beräknas, att härmed skogsodlats 85 har av 1,400 skolbarn.

Skogsvårdsstyrelsen har sålunda under berättelseåret sammanlagt omsatt 730,15 kg. tall-, 425 kg. gran- och 1,6 kg. lärkträdsfrö samt 585,200 stycken tall-, 885,800 stycken gran- och 6,925 stycken diverse plantor, och beräknas den med detta material skogsodlade arealen uppgå till 1,755 har.

För jämförelse lämnas i nedanstående tablå uppgift på frö- och plantåtgång samt beräknad skogsodlad areal under åren 1910—1913.

År	Fröåtgång i kg.			Plantåtgång st.			Areal skogs-odl. mark
	Tall	Gran	Lärk	Tall	Gran	Diverse	har
1913	730,15	425	1,6	585,200	885,800	6,925	1,775
1912	303,08	393,10	10	381,600	331,000	10,150	900
1911	412,65	422,20	—	305,500	510,300	9,900	1,000
1910	320,25	326,75	—	1,125,000		—	1,000

De under 1912 och 1913 utförda kulturerna synas i allmänhet hava gått mycket väl till, tack vare gynnsam väderlek. 1910 och särskilt 1911 års kulturer hava däremot icke slagit så väl ut, beroende på den starka torkan under år 1911.

Fröklängning.

I likhet med föregående år har styrelsen inköpt kott och skickat en del till Jönköpings läns skogsvårdsstyrelses fröklängningsanstalt i Nässjö. Enligt överenskommelse med nämnda skogsvårdsstyrelse repartiseras alla omkostnader för kottinköp, klängning, frakter m. m., och varje styrelse erhåller hälften av fröutbytet.

Det kottparti, som uppköptes under året, uppgick till 962 hektoliter tallkott. Härav sändes till Nässjö för repartisering 430,5 hektoliter. Utbytet av detta blev 234 kilogram, varav härvarande styrelse således erhöll 117 kilogram. Övriga 531,5 hektoliter försåldes till statens fröklängningsanstalt i Finnerödja samt till Jönköpings läns skogsvårdsstyrelse.

Någon grankott kunde icke inköpas beroende på, att kotten var så gott som totalt förstörd av insekts- och svampangrepp.

Till följd av en särdeles skarp konkurrens kottuppköpare emellan har tallkottspriset pressats upp onormalt högt. Inom länet finnas icke mindre än 12 stycken fröklängare, som i nästan alla större orter hava sina kottuppköpare och en naturlig följd härav är, att kottpriserna lätt springa i höjden.

Plantskolor.

För tillgodoseende av behövligt plantmaterial har styrelsen att tillgå 2 egna och 11 stycken enskilda av styrelsen understödda plantskolor. Dessa sistnämnda äro dels förpliktade att mot en låg avgift leverera plantor direkt till ortsbefolkningen samt dels ställa till styrelsens förfogande alla de plantor, som icke åtgå för den direkta ortsförbrukningen.

På grund av en ovanligt riklig tillgång på plantor kunde styrelsen icke blott leverera alla de plantor, som av enskilda skogsägare inom länet rekvirerats utan även till andra skogsvårdsstyrelser, revir och skogsägare i närgränsande län sälja 302,000 stycken plantor.

Skyttesvampen, som under föregående år uppträtt i hög grad förödande i plantskolorna, har även under berättelseåret härjat i ett par av plantskolorna. Ett synnerligen effektivt sätt att bekämpa sjukdomen synes dock vara att bespruta tallplantorna med s. k. bourdeaux-vätska under deras andra vegetationsperiod. Sålunda lät styrelsen under sommaren trenne gånger bespruta tallplantorna och synes nu icke det minsta spår av skyttesvampen.

Planttillgången vid samtliga plantskolor vid årets slut framgår av följande tablå.

Sammandrag över befintliga plantor i skogsvårdsstyrelsens plantskolor vid årets slut.

Plantskola	Plantor							
	Tall		Gran		Lärk			Div. ädla
	1 år	2 år	1 år	2 år	1/2—2/2	1 år	2 år	1 år
Marieholm	265,000	50,000	400,000	315,000	16,000	15,000	7,000	6,000[1]
Korsberga	690,000	100,000	580,000	424,000	4,000	—	6,000	—
Emtunga	150,000	—	50,000	190,000	—	—	—	—
Råda	45,000	100,000	20,000	40,000	—	—	—	—
Utvängstorp	100,000	100,000	2,000	2,000	—	—	—	—
Särestad	37,000	—	10,000	—	—	—	—	—
Nytorp	30,000	40,000	20,000	30,000	—	—	—	—
Bjärby	3,000	12,000	8,000	30,000	—	—	—	—
Malma	60,000	55,000	20,000	20,000	—	—	—	—
Tengenedstorp	60,000	15,000	12,000	15,000	—	—	—	—
Trökörna	50,000	60,000	—	20,000	—	—	—	—
Gertorp	50,000	75,000	8,000	15,000	—	—	—	—
Hedåker	25,000	35,000	10,000	8,000	—	—	—	—
Summa	1,565,000	642,000	1,140,000	1,109,000	20,000	15,000	13,000	6,000

Avverkningar och åtgärder för återväxtens betryggande.

I likhet med föregående år har styrelsen i fall, där så ansetts lämpligt, infordrat garantier för återväxtens betryggande på sådana avverkningar, som utförts, sedan lagen angående vård av enskildas skogar trädde i kraft. Sålunda hava under året avlämnats 47 stycken skogsodlingsförbindelser för dylika avverkningar. Under åren 1905—1913 hava sammanlagt avlämnats 637 stycken förbindelser.

Nedanstående tablå utvisar avverkningarnas fördelning pa olika härader:

Härad	Under året rapporterade lagstridiga avverkningar	Rapporterade avverkningar under åren 1905—13	Under året inlämnade förbindelser	Summa avlämnade förbindelser under åren 1905—13
Vadsbo	45	599	8	296
Vartofta	25	337	12	129
Valle, Gudhem, Kåkind	48	237	25	109
Kinne, Kinnefjärding, Kålland	25	171	1	58
Skåning, Vilske, Frökind	8	67	1	23
Åse, Viste, Barne, Laske	—	71	—	22
Summa	151	1,482	47	637

[1] Dessutom några hundratal av andra ädla barrträdssorter 1-åriga.

Syn enligt § 2 av lag angående vård av enskildas skogar den 24 juli 1903 har styrelsen sett sig nödsakad påkalla å 3 stycken egendomar.

Skogsvårdskommittéer.

Skogsvårdskommittéerna hava under året ökats med 2 stycken, så att de vid årsslutet uppgingo till ett antal av 110 stycken.

De enskildas skogarnas inom landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Under berättelseåret hava konjunkturerna å trävarumarknaden varit synnerligen goda och som en given följd därav hava också avverkningarna varit ovanligt omfattande och möjligen de största, sedan den nya skogslagen trädde i kraft.

Att en betydande överavverkning inom länet äger rum är ställt utom allt tvivel, och hava under året en hel del skogrika egendomar genom försäljning kommit i händerna på virkeshandlare, vilka icke det ringaste sky att så gott som totalt skövla all skog och med de nuvarande höga priserna även å props och pappersmasseved, så sparas icke heller ungskogen. Ett flertal exempel finnas, då till och med 25-årig skog fått falla för dessa virkeshungrande affärsmän, som numera oftast äro från andra län.

De inom länet bofasta sågverksägarna och trävaruhandlarna, likasom även jordägarna, synas däremot allt mer och mer få blicken öppen för vikten av att skogarna behandlas med mera hänsyn än vad hittills varit fallet samt vilja i allmänhet med beredvillighet följa de anvisningar, som skogsvårdsstyrelsen lämnat rörande själva avverkningssättet samt skogsodlingsåtgärderna.

Styrelsen har också med glädje kunnat konstatera, att ansökningarna om biträde för undervisning i gallring av yngre och medelålders skogsbestånd betydligt ökats.

Ett par synnerligen svåra stormar (i mars och december) hava farit mycket illa fram över skogarna, och har särskilt decemberstormen på flerfaldiga ställen inom länet söndertrasat bestånden.

Beträffande andra skadegörelser å skogen måste styrelsen framhålla den alltför litet beaktade skada, som märgborren åstadkommer å tallbestånden, och har under berättelseåret iakttagits flera mycket svåra härjningar, särskilt i närheten av sågverk och andra platser, där upplag av virke finnas under en stor del av året.

Sammandrag över Skaraborgs läns skogsvårdsstyrelses räkenskaper för år 1913.

Inkomster.

Behållning från 1912	5,235: 68
Statsanslag till uppehållande av styrelsens verksamhet	4,000: —
Statsanslag till skogsodlingens befrämjande	3,367: —
Landstingets anslag	4,000: —
Skogsvårdsavgifter (härav i förskott 7,000)	10,742: 90
Försäljningsmedel för frö och plantor	15,985: 62
Ersättning för kulturbiträde	310: 80
Försålda kulturredskap	21: 90
Upplupna räntor	179: 84
För åtagna skogsodlingar å Tidafors, Holmen och Salaholm	2,475: —
Ersättning för länsskogvaktarnas förrättningar hos rekvirenter	11: 60
Repartitionskott till Jönköpings läns skogsvårdsstyrelse	1,617: 49
Försåld tallkott	3,575: 25
Upptagna lån	12,000: —
Emballage av frö och plantor	84: 15
Summa kr.	63,607: 23

Utgifter.

Avlöningar	6,549: 99
Reseersättningar	3,902: 18
Skogsodlingar och kulturredskap	33,408: 98
Expedition och diverse (bland annat 11,000 kronor inbetalt lån)	13,300: 42
Behållning till 1914	6,445: 66
Summa kr.	63,607: 23

Av skogsvårdsstyrelsens inkomster för året, kronor 63,607,23, utgöra, som av ovanstående tablå framgår, endast 22,109,90 kronor direkta anslag, vari ingå 7,000 kronor, som på särskild ansökan erhållits i förskott av 1913 års skogsvårdsavgifter, vilka icke eljest inflyta förrän vid årsskiftet. Övriga inkomster hava uppstått dels genom upptagna lån (12,000 kronor), behållningar, räntor m. m., dels genom försäljning av plantor och skogsfrö, som styrelsen i sin tur för en del av anslagen måst inköpa.

Genom den nya skogsvårdsavgiftsberäkning, som tillämpas från och med den 1 januari 1913, skulle skogsvårdsstyrelsen för berättelseåret erhålla cirka 21,300 kronor, men erhöll styrelsen härav endast 7,000 kronor och resten efter årsskiftet.

Glädjande nog har styrelsen, tack vare dessa ökade inkomster av skogsvårdsavgifterna (cirka 9,500 kronors ökning mot föregående år), fått större rörelsekapital och kan därför under kommande år i större utsträckning än vad hittills varit fallet, bifalla de ansökningar och förfrågningar om bidrag till skogsvårdsarbeten, som inkomma.

Mariestad i april 1914.

M. F. Rodhe.

Alf Winbladh.

Efter verkställd granskning av Skaraborgs läns skogsvårdsstyrelses räkenskaper och förvaltning för år 1913 få undertecknade, i vederbörlig ordning utsedda revisorer, härmed avgiva följande

Revisionsberättelse.

Styrelsens inkomster och utgifter hava under året utgjort:

Inkomster:

Behållning från år 1913	5,235: 68
Statsanslag till uppehållande av styrelsens verksamhet	4,000: —
Statsanslag till skogsodlingens befrämjande	3,367: —
Landstingets anslag	4,000: —
Skogsvårdsavgifter (därav i förskott 7,000: —)	10,742: 90
Försäljningsmedel för frö och plantor	15,985: 62
Ersättning för kulturbiträde	310: 80
Försålda kulturredskap	21: 00
Upplupna räntor	170: 84
För åtagna skogsodlingar å Tidafors, Holmen och Salaholm	2,475: —
Ersättning för länsskogvaktarnas förrättningar hos rekvirenter	11: 60
Repartitionskott till Jönköpings läns skogsvårdsstyrelse	1,617: 49
Försåld tallkott	3,575: 25
Emballage av frö och plantor	84: 15
Summa kr.	51,607: 23

Utgifter:

Avlöningar	6,540: 99
Reseersättningar	3,002: 18
Skogsodlingar och kulturredskap	33,408: 98
Expedition och diverse	2,300: 42
Behållning till år 1914	5,445: 66
Summa kr.	51,607: 23

Siffergranskningen, som verkställts av riksbanksbokhållaren Sven Höglund, har icke givit anledning till någon anmärkning från revisorernas sida.

Den av styrelsen avgivna årsberättelsen, till vilken vi hänvisa i fråga om styrelsens verksamhet, samt styrelsens protokoll, som av oss genomgåtts, hava icke föranlett till något särskilt yttrande av revisorerna.

Då räkenskaperna äro förda med ordning och noggrannhet och behörigen verificerade, samt styrelsen med framstående nit och intresse fullgjort sitt uppdrag, få vi tillstyrka, att ansvarsfrihet meddelas styrelsen för 1913 års förvaltning.

Mariestad den 14 maj 1914.

Josef Fischer.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

A. O. E. Hedenstierna.
Av hushållningssällskapets förvaltningsutskott utsedd revisor.

K. G. Wallenius.
Av landstinget utsedd revisor.

Skogsvårdsstyrelsens i Värmlands läns landstingsområde berättelse om 1913 års verksamhet samt om skogarnas tillstånd och skötsel.

Som skogsvårdsstyrelsen även under berättelseåret utövat sin verksamhet efter de grunder, som under de föregående åren varit fastställda, anser sig styrelsen härutinnan kunna hänvisa till sina tidigare avgivna berättelser.

Under året hava hållits *fyra styrelsesammanträden.*

För att vinna ökad överblick över skogsförhållandena inom länet ävensom för att bese en del genom styrelsens försorg utförda skogsvårdsarbeten företog styrelsen under sommaren, i samband med ett av sina sammanträden, en inspektionsresa till länets sydvästliga trakter.

Skogsvårdsstyrelsen har under berättelseåret drabbats av en svår förlust, i det att dess mångårige ordförande, disponenten m. m. H. V. Tiberg den 6 december bortrycktes av döden. Genom sitt utpräglade intresse för skogen och dess vård, ävensom sin sällsporda initiativrikedom i hithörande frågor var disponenten Tiberg mer än de flesta andra lämpad att under en skogsvårdsstyrelses första verksamhetsår stå såsom dess ledande man. Sent skall förvisso av Värmlands skogsbrukare glömmas den insats till främjande av länets skogsskötsel, som gjorts av styrelsens första ordförande.

Tjänstepersonalen har även under 1913 utgjorts av 1 ordinarie och 1 extra länsjägmästare samt 8 länsskogvaktare.

Genom extra länsjägmästare K. F. Mellquists anställande som ordinarie länsjägmästare hos Älvsborgs läns skogsvårdsstyrelse var vid årsskiftet den av honom innehavda tjänsten vakant.

För att utöva den omedelbara ledningen av med skogsvårdsstyrelsens hjälp utförda omfattande skogsodlingsarbeten, varom närmare nämnes i det följande, voro under berättelseåret hos Styrelsen anställda 110 st. plantörer.

För planläggning och avsyning av årets dikningsarbeten anställdes 18 st. dikningsförmän.

I likhet med vad tidigare städse varit förhållandet, hava även under 1913 länsskogvaktarna genom direkt personlig påverkan sökt intressera skogsägarna för en förbättrad skogsvård. Att detta länsskogvaktarnas upplysningsarbete ej blivit utan resultat, torde framgå av det stora antalet ansökningar om bidrag till skogsvårdsåtgärder i form av skogsodling och dikning. En ej ringa del av nu utförda arbeten av detta slag skulle med full säkerhet ej kommit till stånd, om ej länsskogvaktarna vid besök hos vederbörande skogsägare direkt biträtt denne med utskrivandet och insändandet av ansökan till skogsvårdsstyrelsen.

Biträde av skogsvårdsstyrelsens personal för råd och anvisning, förnämligast för utsyning av virke, har erhållits *av 266 st. skogsägare.*

Som av föregående årsberättelse framgår, måste av mellankommande hinder en till år 1912 tillämnad *undervisningskurs i virkesutsyning och skogstaxation inställas.* Under berättelseåret kom denna kurs till stånd och blev densamma, som förnämligast var avsedd för deltagare från länets nordligaste skogstrakter, förlagd till Vägsjöfors i Hvitsands socken, där såväl bostäder för deltagarna som skogsmark för den praktiska undervisningen välvilligt ställts till förfogande av Aktiebolaget Edsvalla Bruk och dess därvarande skogsförvaltare H. Thune-Larsen. Kursen, som pågick från den 23 oktober till och med den 1 november, var i stort sett anordnad i likhet med andra av detta slag, som tidigare varit av styrelsen hållna å olika platser inom länet. För deltagarna, till antalet 16 st., av vilka flertalet tidigare genomgått skogsodlingskurs, var kursen fullständigt kostnadsfri. Kost och bostad ävensom resa till och från Vägsjöfors bekostades nämligen av skogsvårdsstyrelsen. Vid undervisningen genomgingos såväl teoretiskt som praktiskt olika uppskattningssätt för enskilda träd och bestånd, beräknande av träds tillväxt, gallring, utmärkning av fröträd m. m. Kursen avslutades med en exkursion å Aktiebolaget Edsvalla Bruks välskötta skogar, varvid de olika skogsvårdsåtgärder, som här vidtagits, demonstrerades av skogsförvaltare H. Thune-Larsen. Vid undervisningen, som leddes av länsjägmästaren, biträdde extra länsjägmästaren och 3 länsskogvaktare. Styrelsen håller före, att kurser av detta slag, där såväl praktisk som teoretisk undervisning meddelas under ett jämförelsevis stort antal dagar, äro av stor betydelse för utbredande av en bättre kunskap om möjligheten och sättet att rätt utnyttja skogskapitalets förräntningsförmåga.

Den i tidigare årsberättelser omnämnda hemmansägaren Carl Asplund, vilken efter genomgången kurs vid skogsskola hos styrelsen anställts som föreläsare, har även under det gångna året varit påkallad att hålla föredrag å ett flertal platser inom länet. Föredragen bekostas helt av skogsvårdsstyrelsen, men är den föreläsningsförening eller annan

korporation, som påkallat föreläsning, skyldig på egen bekostnad anskaffa lämplig lokal ävensom ombesörja nödig affischering o. d. Inalles *43 st. dylika föredrag* hava under år 1913 hållits och hava de flesta lockat ett rätt avsevärt antal åhörare.

Vid de av länets hushallningssällskap under året anordnade *föreläsningskurserna för småbrukare* hava vid varje kurs ingått tre föredrag i skogsvård. Under året hava sju sådana småbrukarekurser avhållits, fördelade på följande socknar, nämligen Norra Ny, Millesvik, Mangskog, Ölme, Töcksmark, Vitsand och Gåsborn. Å de fem förstnämnda platserna föreläste länsjägmästaren, å de två sistnämnda extra länsjägmästaren.

Vid lantmanna- och folkhögskolorna i Molkom samt vid lantbruksskolan å Varpnäs har genom styrelsens försorg undervisning meddelats i skogshushållning. Vid de två skolorna i Molkom har undervisningen bestått i 10 timmars föreläsningar av länsjägmästaren. Vid Varpnäs lantbruksskola, där undervisningen handhafts av extra länsjägmästaren, hava numera anslagits 40 timmar för undervisningen i skogshushållning (tidigare hava endast 20 timmar varit anvisade för detta ämne). Den ökade undervisningstiden har helt naturligt gjort det möjligt att med eleverna mera fullständigt genomgå de olika grenarna av skogshushållningen. Under sakkunnig ledning hava eleverna vid skolan jämväl deltagit i skogsodlings- och hjälpgallringsarbeten.

Av Skogsvårdsföreningens folkskrifter hava, i likhet med föregående år, 1,000 ex. inköpts och genom länsjägmästarens försorg utdelats till för skogsvård intresserade inom länet. Ett antal av fil. d:r Fr. Lovéns småskrifter om skogsvård hava även under året utdelats.

Styrelsen har under år 1913 prenumererat på 200 ex. av tidskriften »Skogvaktaren», vilka utdelats till intresserade personer, förnämligast bland dem, som genomgått någon av styrelsen anordnad skogsvårdskurs.

Från styrelsens *plantskolor*, som äro belägna i Seffle, Deje och Årjeng, hava under berättelseåret utlämnats 2,247,100 st. till utplantering tjänliga plantor. Härav voro 1,150,700 st. tall- och 1,096,400 st. granplantor.

Som ingångna rekvisitioner ej obetydligt överstego tillgången i styrelsens egna plantskolor, inköptes från annan plantskola 500,000 st. tvååriga granplantor, av vilka dock 50,000 kunde överlåtas å annan skogsvårdsstyrelse.

Av två-årig tall var däremot tillgången betydligt större än efterfrågan inom länet och kunde sålunda till andra skogsvårdsstyrelser avyttras 400,000 st. plantor av detta slag.

Vid berättelseårets slut funnos enligt på senhösten verkställd inventering i plantskolorna följande antal plantor:

i Seffle	929,000 st. tall;	2,368,500 st. gran;	34,400 st. lärk.
i Deje	576,300 » » ;	2,108,800 » » ;	14,900 » »
i Årjeng	650,000 » » ;	1,077,000 » » ;	2,000 » »
	2,155,300 st. tall;	5,554,300 st. gran;	51,300 st. lärk.
		S:a 7,760,900 st. plantor.	

Ovanstående summa inbegriper emellertid ej mindre än $1\,^1/_2$ mill. st. 1-åriga granplantor, vilka emellertid först efter ännu en vegetationsperiod bliva användbara för utplantering.

Genom en mycket svår uppfrysning i Seffleplantskolan fördärvades åtskilliga hundratusental plantor därstädes. Under våren företogos därför å den då omgrävda delen av plantskolan synnerligen omfattande jordförbättringsåtgärder, för att den vid ett par tillfällen genom uppfrysning framkallade plantförlusten skall för framtiden minskas. Dessa jordförbättringsarbeten komma att fortsättas 1914 års vår, då återstående delen av plantskolejorden blir bearbetad.

Fröklängningsanstalten vid Deje har under året varit i oavbruten verksamhet. Vintern 1913 visade sig nämligen hava att bjuda på en — åtminstone inom vissa delar av länet — riklig tillgång på tallkott. Även tillgången på grankott var ej obetydlig. För att säkerställa sig med hänsyn till frö för de närmaste åren igångsattes av styrelsen ett omfattande uppköp av kottar. Grankotten visade sig dock, i likhet med vad under flera år tidigare varit fallet, så insektskadad, att uppköp och klängning av dylik kott ej kunde anses berättigad. Grankottsuppköpet avslutades därför, så snart resultatet av verkställd provklängning visat sig. Uppköp av tallkott bedrevs däremot i största omfattning genom ett 250-tal av styrelsen anställda uppköpare, fördelade över hela länet.

Under berättelseåret inköptes sålunda inom länet 5,396,6 hl. tallkott samt 87,1 hl. grankott. Som även 1914 års grankottskörd föreföll att bliva av mindre god beskaffenhet, övertog styrelsen i december 1,127,3 hl. grankott, som av Kopparbergs läns skogsvårdsstyrelse välvilligt överläts till inköpspris.

Klängningen av den inköpta kotten påbörjades för året den 9 januari samt fortgick oavbrutet till årets slut. Inalles klängdes 3,805 hl. tallkott lämnande ett utbyte av 2,284,8 kg. frö samt 235 hl. grankott (från Dalarna), vilka i utbyte lämnade 142 kg. frö.

En behållning av 1,634,3 hl. tallkott och 1,090,1 hl. grankott förefanns vid årsskiftet 1914.

Då det under 1913 års kottsäsong visat sig, att magasinsutrymmet för förvaring av den inköpta kotten ej var tillräckligt, beslöt styrelsen företaga en avsevärd tillbyggnad av Fröklängningsanstalten. Genom det under berättelseåret beslutade och påbörjade tillbygget kommer att i anstalten kunna förvaras mer än dubbelt så mycket kott, som vad tidigare varit fallet.

Som det alltid varit mycket svårt att i Seffle, där styrelsen förvarar sitt huvudförråd av redskap och frö, förhyra för detta ändamål lämplig magasinslokal, har styrelsen under berättelseåret därstädes låtit uppföra en härför lämplig byggnad. I samband därmed har å samma tomt uppförts boställe för länsskogvaktaren i Näs-Gillbergs distrikt, vilken har det närmaste ansvaret för nämnda redskaps- och fröförråd. Byggnaderna äro uppförda å en synnerligen välbelägen tomt, som av Seffle köping försålts till skogsvårdsstyrelsen.

Skogsodling.

Bidrag till och biträde vid skogsodling har under året tillhandahållits skogsägare inom länet på de villkor, som tidigare härför blivit fastställda. Som god tillgång å såväl frö som plantor förefanns, kunde bidrag till skogsodlingarna 1913 års vår utgå till alla dem, som hos styrelsen anhållit om och voro berättigade till dylikt bidrag.

Omfattningen av de under berättelseåret under ledning av skogsvårdsstyrelsens personal utförda skogsodlingsarbetena framgår av **tablå I,** av vilken synes, *att under år 1913 hava 576 st. skogsägare utsått 1,318,2 kg. frö,* därav 705,9 kg. tall- och 612,3 kg. granfrö, *samt utsatt 1,497,100 st. plantor*, därav 629,700 st. tall- och 867,400 st. granplantor, *varvid en ytvidd av 2,071,9 hektar skogsodlats,* därav 1,612,6 hektar genom sådd och 459,3 hektar genom plantering. Av den nämnda skogsodlade arealen äro 1,713,2 hektar att hänföra till fullständig skogsodling och 358,7 hektar till hjälpkultur. Av tablån framgår vidare, *att vid skogsodlingsarbetena i fråga förbrukats 14,670,7 dagsverken*, därav 9,130,6 vid sådden och 5,540,1 vid planteringen.

Vid en jämförelse med motsvarande siffror från det närmast föregående året, utgörande resp. 651 st. skogsägare, 1,299,5 kg. frö, 1,488,100 st. plantor, 2,004 hektar och 13,353,5 dagsverken, visar sig, att berättelseårets skogsodlingar under tjänstepersonalens ledning varit något större än 1912 års. Under föregående år gjorde den då rådande bristen på granfrö, att skogsodlingarna ej blevo av den omfattning, som eljest varit att beräkna.

Ovanstående skogsodlingsarbeten under 1913 hava dock ej alla varit

utförda *med bidrag* från styrelsens sida, trots det att arbetet handletts av dennas personal. Rättighet att erhålla bidrag och biträde från styrelsen vid skogsodlings utförande förverkas nämligen, om å den till skogsodling avsedda marken vid avverkningen lämpliga fröträd funnits att tillgå och bort ställas, men dessa avverkats. Till avverkningstrakter av dylikt slag lämnas således ej något *bidrag*, men har styrelsen ansett lämpligt att mot självkostnadspris tillhandahålla frö, plantor och plantörsbiträde. I ovan angivna under ledning av styrelsens personal skogsodlade areal ingå dylika av vederbörande själva fullständigt bekostade skogsodlingar med en areal av 137,7 hektar, varav 128,5 hektar skogsodlats genom sådd och 9,2 hektar genom plantering.

I allmänhet är det endast de mindre skogsägarna, vilka ju helt naturligt sakna egen fackutbildad personal, som anlita styrelsens plantörer för ledandet av skogsodlingsarbete. Flertalet av länets större skogsägare hava skolad skogspersonal och hava därför ej anledning att annat än i undantagsfall anlita styrelsens hjälp vid själva utförandet av kulturer å sina skogsmarker. Under berättelseåret är det endast tvenne skogsägare med egen utbildad personal, som sett sig böra anlita styrelsens hjälp i ovan angivna avseende, och har anledningen för båda varit, att skogsodlingarnas omfattning omöjliggjorde för dem att med endast sin fasta personal medhinna arbetet.

I likhet med vad under alla föregående år varit fallet, hava de skogsägare, som genom egen personal utföra skogsodlingsarbeten å sina marker, erhållit intill 20 kg. skogsfrö till nedsatt pris samt plantor gratis i mån av tillgång. Omfattningen av de skogsodlingar, som på sådant sätt understötts av skogsvårdsstyrelsen framgår av **tablå II**, av vilken synes, *att under berättelseåret av 31 st. skogsägare utsåtts 477 kg. frö*, därav 327,5 kg. tall- och 149,5 kg. granfrö samt *utplanterats 800,000 st. plantor*, därav 121,000 st. tall- och 679,000 st. granplantor, *genom vilka frö- och plantmängder en areal om 638 hektar blivit skogsodlad*, 477 hektar genom sådd- och 161 hektar genom plantering.

Utan att de till sina skogsodlingsarbeten erhålla något som helst bidrag från skogsvårdsstyrelsens sida, utföra emellertid ett flertal av länets största skogsägare — skogsbolagen — dylika i mycket stor omfattning. Då det naturligtvis är av synnerligen stort intresse att kunna angiva storleken av även de skogsodlingar av detta slag, som under berättelseåret kommit till utförande inom länet, har styrelsen genom direkt hänvändelse med förfrågan till sådana skogsägare, som förmodats hava utfört dylika arbeten, sökt skaffa sig så vitt möjligt fullständig kännedom om dessa. De av vederbörande skogsägare välvilligt lämnade uppgifterna återfinnas häradsvis i **tablå III**, som således angiver, vilka skogs-

odlingar som under egen ledning och fullständigt på ägarnas bekostnad utförts inom länet under år 1913. Av denna tablå framgår, *att under år 1913 utan något som helst bidrag ur skogsvårdskassan inom länet utsåtts 1,330,9 kg. skogsfrö*, därav 708,3 kg. tall- och 622,6 kg. granfrö, samt *utsatts 1,488,590 st. plantor*, därav 448,700 st. tall- och 1,039,890 st. granplantor, *genom vilka frö- och plantmängder 2,942,6 hektar skogsodlats*, därav 2,478,9 hektar genom sådd och 463,7 hektar genom plantering.

I **tablå IV** hava tablåerna I—III sammanfattats och utvisar denna, *att under år 1913 å enskildas skogar inom Värmlands län skogsodlats tillhopa 5,652,5 hektar, vartill åtgått 3,126,1 kg. skogsfrö och 3,785,690 st. plantor.*

Dikning.

Av skogsägare utförda **diknings- och bäckrensningsarbeten** å till skogsbörd tjänlig mark hava under 1913, liksom under alla de senaste åren, understötts från styrelsens sida. Såsom alltid förut har varje skogsägare, som det önskat och därav varit i behov, erhållit kostnadsfritt biträde av styrelsens personal för planläggning och avsyning av torrläggningsarbete. Direkt bidrag till dikningsarbetets utförande har utgått från skogsvårdskassan med 50 % av nedlagda skäliga kostnader, dock högst 1,000 kr. Sådant dikningsbidrag utbetalas ej förrän dikningsarbete blivit av styrelsens personal avsynat och godkänt.

Till följd av de förmåner i form av biträde för planläggningen samt det utlovade bidraget till arbetskostnaden har intresset för skogsdikning blivit mycket stort bland Värmlands skogsägare, såväl bland de smärre som större. Såsom ett belysande exempel på, huru stort detta intresse verkligen blivit, kan anföras, att inom en enda av länets nordligare socknar under året skogsdikning utförts av ej mindre än 77 st. skogsägare. För endast ett fåtal år sedan var i nämnda trakt dikning i skogsmark något fullkomligt okänt.

I föregående årsredogörelse framhölls, hurusom på grund av mellankommande hinder — starka, tidiga snöfall — ej alla under 1912 utförda dikningar kunde avsynas, varför dessa dikningsarbeten ej kunde redovisas i nämnda årsberättelse. De ifrågavarande dikningsarbetena blevo under försommaren 1913 avsynade och hänföras de — trots att arbetet utförts 1912 — med hänsyn till att slutliga dikningsbidraget utbetalades under 1913 till detta senare år.

I **tablå V** finnas sammanställda alla under året avsynade dikningsarbeten, till vilka bidrag utgått ur skogsvårdskassan. Av ifrågavarande tablå framgår, *att av 550 st. skogsägare nygrävts 611,969,1 löpmeter*

diken för en kostnad av 113,217: 42 kronor och upprensats 118,406,9 löpmeter bäckar för 11,644: 15 kronor, eller tillhopa torrläggningsarbeten med bidrag ur länets skogsvårdskassa utförts för en summa av 124,861: 57 kronor.

Vid en jämförelse, mellan ovanstående siffror utvisande de torrläggningsarbeten, som på grund av utlovat bidrag från skogsvårdsstyrelsen kommit till utförande under berättelseåret, och motsvarande siffror från tidigare år, visar sig, att arbetena under 1913 av detta slag äro de största, som något år förekommit inom länet. Till detta glädjande resultat har i ej oväsentlig grad bidragit en för dikningsarbete under sommaren ovanligt gynnsam väderlek, men är förvisso den största anledningen till skogsdikningens hastiga uppsving inom länet att söka i det intresse för dylika arbeten, som frammanats genom att av allmänna medel tillräckligt stora *direkta bidrag* lämnas till arbetenas utförande. Nyttan av ett utfört dikningsarbete i skogsmark i form av vunnen ökad avkastning av marken, kan ju i många fall ej påräknas under de närmaste åren. Mången skogsägare finner det därför ej förenligt med sin ekonomi att utföra markförbättringsarbeten av detta slag, om ej tillräcklig hjälp kan påräknas från det allmännas sida.

De större skogsägarna inom länet utföra årligen dikningar, som betydligt överstiga det arbete, som motsvaras av skogsvårdsstyrelsens maximibidrag eller 1,000 kronor. Då det givetvis är av stort intresse att kunna angiva omfattningen även av dylika arbeten utan bidrag ur skogsvårdskassan, har styrelsen genom förfrågningar hos vederbörande sökt erhålla fullständigast möjliga kännedom härom. Med stöd av benäget lämnade uppgifter är **tablå VI** upprättad, och framgår av denna, *att utan ringaste bidrag ur länets skogsvårdskassa under år 1913 nygrävts 138,208 löpmeter diken för en kostnad av 27,583: 45 kronor och upprensats 56,703 löpmeter bäckar för 7,603: 58 kronor eller tillhopa alltså torrläggningsarbeten för en kostnad av 35,187: 03 kronor.*

Inom länet har sålunda, som framgår av **tablå VII,** vilken utgör ett sammandrag av tablåerna V—VI, å *enskildas skogar under år 1913 nygrävts 750,177,1 löpmeter diken och upprensats 175,109,9 löpmeter bäckar för en sammanlagd kostnad av 160,048: 60 kronor.* I denna summa ingå då emellertid, som tidigare framhållits, även en del diken, som i verkligheten grävts 1912, men ej blivit avsynade och godkända förrän 1913.

I *skogsvårdskommittéernas* antal har ej någon avsevärd förändring inträtt. En del av kommittéernas ledamöter hava under berättelseåret varit styrelsen behjälpliga med att inom sina hemorter upptaga rekvisitioner å skogsodlings- och dikningsbidrag m. m. Styrelsens personal har

även vid en del tillfällen hos kommittéledamöter kunnat erhålla betydelsefulla upplysningar rörande skogsförhållandena å orten.

Uppsikten över skogslagens efterlevnad.

Denna sin uppgift har styrelsen under berättelseåret utövat efter fullständigt samma grunder, som tidigare blivit fastställda. Genom tjänstepersonalen övervakas sålunda, att de marker, varå återväxten äventyrats genom verkställd avverkning, bliva i behörig tid återförsatta i skogbärande skick. Härvid mötes styrelsen nästan undantagslöst av förståelse från vederbörande skogsodlingsskyldiges sida.

Endast i tvenne fall har styrelsen behövt påkalla undersökning enligt § 2 i skogslagen. I det ena av dessa såg sig styrelsen — med hänsyn till att vederbörande skogsodlingsskyldige var utländsk undersåte, bosatt utom Sverige — nödsakad att efter synens hållande hos Konungens befallningshavande anhålla om omedelbart avverkningsförbud för framtvingande av betryggande säkerhet för erforderliga skogsodlingsarbetens utförande. Rörande den andra avverkning, å vilken »laga syn» under året påkallats, har godvillig överenskommelse ej kunnat träffas, varför rättegång anhängiggjorts mot vederbörande. Utslag har ej vid årsskiftet fallit i detta mål.

Under år 1912 hade undersökning enligt § 2 av skogslagen begärts å tvenne avverkningstrakter, men hade vederbörande syneförrättare under året ej medhunnit desamma. Den ena av dessa undersökningar behövde ej komma till stånd, då styrelsen med en nytillträdande ägare till de avverkade trakterna lyckades på godvillighetens väg träffa betryggande överenskommelse rörande erforderlig skogsodling av de äventyrade områdena. Med de skogsodlingsskyldige å den andra ovannämnda avverkningstrakten, har ej, trots hållen »syn», överenskommelse enligt § 3 kunnat träffas, varför detta ärende nu ligger under domstols prövning.

Utan föregående »laga syn» hava under berättelseåret särskilda överenskommelser rörande erforderlig skogsodling träffats med innehavarna till 57 st. lagstridigt avverkade skogstrakter.

De avverkningar, som inom länet utförts under vintern 1912—1913, hava ej annat än i ett jämförelsevis fåtal fall påkallat styrelsens inskridande på grund av skogslagen.

Som av **tablå VIII** synes, hava under vintern 1912—1913 50 st. avverkningar vid av styrelsens personal under berättelseåret verkställd besiktning befunnits utförda på sådant sätt, att särskilda åtgärder för återväxtens betryggande ansetts nödvändiga. Över dessa avverkningstrak-

ter, vilkas areal uppgår till sammanlagt 545,25 hektar, hava under sommaren detaljerade beskrivningar samt, där så ansetts behövligt, kartor upprättats, för underlättande av kontrollen från styrelsens sida, att erforderliga skogsodlingsarbeten komma till utförande inom skälig tid. Framhållas bör, att i den ovan angivna avverkade arealen ej inberäknas kalhyggen belägna å marker tillhörande skogsvårdande bolag.

Under berättelseåret hava dessutom 66 st. beskrivningar över lagstridigt avverkade trakter, uppkomna före 1913, omarbetats, fullständigats eller nyupprättats.

På grund av att återväxten genom utförd lyckad skogsodling numera kan anses fullt tryggad, har styrelsen under berättelseåret sett sig i tillfälle avskriva 80 st. hyggestrakter från vidare åtgärder och tillsyn. Dessa hyggen omfatta en sammanlagd areal av 337 hektar.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Eftersom i tidigare årsberättelser angivits styrelsens uppfattning rörande de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel inom länet, anser sig styrelsen kunna hänvisa till dessa sina omdömen. Att någon märkbar förändring i ett helt läns skogsförhållanden ej kan förmärkas under den korta tidrymden av ett eller ett fåtal år, är ju för envar uppenbart. För att en förbättring eller försämring skall kunna konstateras, måste givetvis en rätt avsevärd tidrymd ligga mellan de tider, rörande vilka jämförelsen göres.

Av föregående årsberättelse framgår, att styrelsen hyst den förhoppningen, att i den här föreliggande redogörelsen kunna meddela något av de resultat rörande Värmlandsskogarnas tillstånd och skötsel, vartill den s. k. Värmlandstaxeringen kommit. Då de siffror och övriga erfarenheter, som framgått ur denna omfattande och noggranna undersökning av länets skogsförhållanden, emellertid ännu icke blivit tillgängliga för allmänheten, kan ej heller i år inflyta något härom. Efter vad skogsvårdsstyrelsen dock tror sig hava bekant, är den kungl. kommissionens arbeten nu i det närmaste avslutade, varför med all säkerhet dess utlåtande torde vara att vänta under innevarande år. Styrelsen hoppas alltså, att i sin redogörelse för 1914 kunna meddela resultatet av denna i sitt slag hittills enastående undersökning.

Ur det tidigare anförda torde framgå, att å de enskildas skogsmarker inom länet numera utföras ej obetydliga arbeten till skogsvårdens fromma. Om också ännu ofantligt mycket återstår, innan skogsvårdsåtgärder i tillnärmelsevis önskvärd omfattning komma till stånd, så kan skogsvårdsstyrelsen dock ej underlåta att framhålla sin tillfredsställelse över att in-

tresset för en bättre skogsskötsel under de senare åren hunnit växa sig så stark bland länets skogsägare, som otvivelaktigt är förhållandet.

Ävenledes vågar styrelsen uttala den förvissningen, att större resultat torde kunna förväntas, därest tillräckliga medel framdeles komma att stå till dess förfogande för främjandet av skogshushållningen inom länet.

Karlstad i april 1914.

Å Värmlands läns skogsvårdsstyrelses vägnar:

Reinh. Geijer.

/ *Gunnar Fries.*

Tablå I.

Under ledning av skogsvårdsstyrelsens tjänstepersonal ut-

Härad	Antal skogs-ägare	Frö		Plantor		Skogsodlad		
						Genom sådd		
		Tall kg.	Gran kg.	Tall st.	Gran st.	Fullst. hektar	Hjälp hektar	Summa hektar
Älvdals	46	72,8	59,9	22,200	45,500	147,0	7,0	154,0
Fryksdals	79	86,4	75,6	17,700	53,700	177,6	15,4	193,0
Jösse	53	46,5	58,1	4,900	9,700	133,7	7,6	141,3
Grums	24	45,8	47,3	20,000	49,000	108,6	6,1	114,7
Nordmarks	54	8,7	12,6	11,900	89,100	21,3	2,4	23,7
Gillbergs	59	36,1	47,9	215,200	92,900	90,9	19,8	110,7
Näs	58	35,8	49,2	72,200	108,700	111,2	2,8	114,0
Fernebo	6	123,0	60,4	—	—	204,9	10,4	215,3
Nyeds	30	59,6	16,9	34,300	66,400	112,5	—	112,5
Kils	55	23,7	30,4	56,600	102,000	55,2	7,0	62,2
Karlstads	26	30,3	23,8	28,000	64,700	62,5	1,5	64,0
Väse	62	46,0	49,7	115,100	145,200	105,2	5,9	111,1
Ölme	9	9,6	3,4	26,600	38,000	13,9	3,0	16,9
Visnums	15	81,6	77,1	5,000	2,500	106,1	73,1	179,2
Summa	576	705,9	612,3	629,700	867,400	1,450,6	162,0	1,612,6

förda skogsodlingsarbeten inom Värmlands län år 1913.

mark			Dagsverken							
Genom plantering			vid sådden				vid planteringen			
Fullst. hektar	Hjälp hektar	Summa hektar	Mans	Kvinns	Barn	Summa	Mans	Kvinns	Barn	Summa
40,4	—	40,4	691,1	171,6	99,4	962,1	112,5	53,0	60,5	226,0
23,7	0,5	24,2	739,7	150,6	207,1	1,097,4	170,0	59,0	83,0	312,0
1,2	2,2	3,4	524,1	22,0	97,0	643,1	24,0	2,0	18,0	44,0
11,6	7,8	19,4	398,5	62,8	138,0	599,3	158,0	16,0	170,0	344,0
32,2	5,1	37,3	109,6	20,0	90,0	219,6	289,7	36,1	148,0	473,8
9,8	72,9	82,7	472,0	33,5	81,2	586,7	347,6	148,3	442,0	937,9
22,9	20,8	43,7	324,8	54,5	134,4	513,7	330,2	115,5	391,0	836,7
—	—	—	883,4	293,8	132,5	1,309,7	—	—	—	—
25,3	2,6	27,9	609,5	70,0	24,0	703,5	218,0	35,0	79,0	332,0
29,0	18,6	47,6	196,5	67,5	65,0	329,0	267,1	80,0	245,1	592,2
21,0	4,2	25,2	163,5	5,0	196,0	364,5	132,0	20,0	261,0	413,0
34,8	53,8	88,6	369,5	57,0	143,0	569,5	401,5	78,0	242,0	721,5
8,2	8,2	16,4	41,5	8,0	68,0	117,5	108,0	29,0	147,0	284,0
2,5	—	2,5	525,7	433,8	155,5	1,115,0	23,0	—	—	23,0
262,6	196,7	459,3	6,049,4	1,450,1	1,631,1	9,130,6	2,581,6	671,9	2,286,6	5,540,1

Tablå II.

Av skogsvårdskassan understödda skogsodlingsarbeten inom Värmlands län år 1913 under skogsägarnas egen ledning.

Härad	Antal skogs-ägare	Frö			Plantor			Skogsodlad mark		
		Tall kg.	Gran kg.	Summa kg.	Tall st.	Gran st.	Summa st.	Sådd hektar	Plantering hektar	Summa hektar
Älvdals	4	33,0	8,7	41,7	27,000	205,000	232,000	41,7	47,0	88,7
Fryksdals	3	40,0	14,0	54,0	—	—	—	54,0	—	54,0
Jösse	4	39,0	25,0	64,0	—	25,000	25,000	64,0	5,0	69,0
Grums	1	10,0	10,0	20,0	10,000	5,000	15,000	20,0	3,0	23,0
Nordmarks	1	5,0	15,0	20,0	—	350,000	350,000	20,0	70,0	90,0
Gillbergs	3	52,0	8,0	60,0	20,000	25,000	45,000	60,0	9,0	69,0
Fernebo	8	98,5	27,8	126,3	—	30,000	30,000	126,3	6,0	132,3
Kils	2	15,0	25,0	40,0	30,000	20,000	50,000	40,0	10,0	50,0
Ölme	2	24,0	6,0	30,0	4,000	4,000	8,000	30,0	2,0	32,0
Visnums	3	11,0	10,0	21,0	30,000	15,000	45,000	21,0	9,0	30,0
Summa	31	327,5	149,5	477,0	121,000	679,000	800,000	477,0	161,0	638,0

Tablå III.

Skogsodlingsarbeten utförda å enskildas skogar inom Värmlands län år 1913 utan bidrag ur länets skogsvårdskassa.

Härad	Frö			Plantor			Skogsodlad mark		
	Tall kg.	Gran kg.	Summa kg.	Tall st.	Gran st.	Summa st.	Sädd hektar	Plantering hektar	Summa hektar
Älvdals	331,8	270,3	602,1	20,000	59,500	79,500	1,016,7	55,9	1,072,6
Fryksdals	59,9	7,0	66,9	—	—		185,1	—	185,1
Jösse	12,4	45,2	57,6	—	15,000	15,000	87,3	12,0	99,3
Grums	—	—	—	1,700	59,000	60,700		17,0	17,0
Nordmarks	32,2	21,8	54,0	10,200	32,400	42,600	97,1	102,8	199,9
Gillbergs	19,8	5,8	25,6	20,000	21,900	41,900	79,9	15,3	95,2
Fernebo	222,3	200,5	422,8	100,600	242,100	342,700	860,6	88,2	948,8
Nyeds	17,0	10,5	27,5	151,500	106,940	258,440	39,0	51,5	90,5
Kils	10,0	59,5	69,5	144,700	491,650	636,350	108,1	118,9	227,0
Karlstads	2,0	2,0	4,0	—	11,400	11,400	5,1	2,1	7,2
Summa	708,3	622,6	1,330,9	448,700	1,039,890	1,488,590	2,478,9	463,7	2,942,6

Tablå IV.

Sammandrag över å enskildas skogar inom Värmlands län utförda skogsodlingsarbeten år 1913.

Härad	Kilogram frö			Plantor			Skogsodlad mark		
	Tall	Gran	Summa	Tall	Gran	Summa	Sådd	Plantering	Summa hektar
Älvdals	437,6	338,9	776,5	69,200	310,000	379,200	1,212,4	143,3	1,355,7
Fryksdals	186,3	96,6	282,0	17,700	53,700	71,400	432,1	24,2	456,3
Jösse	97,9	128,3	226,2	4,900	49,700	54,600	292,6	20,4	313,0
Grums	55,8	57,3	113,1	31,700	113,000	144,700	134,7	39,4	174,1
Nordmarks	45,0	49,4	95,3	22,100	471,500	493,600	140,8	210,1	350,9
Gillbergs	107,0	61,7	169,6	255,200	139,800	395,000	250,6	107,0	357,6
Näs	35,8	49,2	85,0	72,200	108,700	180,900	114,0	43,7	157,7
Fernebo	443,8	288,7	732,5	100,600	272,100	372,700	1,202,2	94,2	1,296,4
Nyeds	76,6	27,4	104,0	185,800	173,340	359,140	151,5	79,4	230,9
Kils	48,7	114,9	163,6	231,300	613,650	844,950	210,3	176,5	386,8
Karlstads	33,2	25,8	59,0	28,000	76,100	104,100	69,1	27,3	96,4
Väse	46,0	49,7	95,7	115,100	145,200	260,300	111,1	88,6	199,7
Ölme	33,6	9,4	43,0	30,600	42,000	72,600	46,9	18,4	65,3
Visnums	92,6	87,1	179,7	35,000	17,500	52,500	200,2	11,5	211,7
Summa	1,741,7	1,384,4	3,126,1	1,199,400	2,586,290	3,785,690	4,568,5	1,084,0	5,652,5

Tablå V.

Diknings- och bäckrensningsarbeten utförda å enskildas skogar inom Värmlands län år 1913 med bidrag ur länets skogsvårdskassa.

Härad	Antal skogsägare	Löpmeter		Kostnad			
		Diken	Bäckrensning	Dikning		Bäckrensning	
				Kr.	öre	Kr.	öre
Älvdals	184	259,780,80	61,960,7	46,947	33	6,399	22
Fryksdals	139	141,386,80	26,250,2	29,295	03	3,113	31
Jösse	22	11,245,50	359,0	2,116	94	35	95
Grums	7	14,708,00	480,0	2,442	34	57	60
Nordmarks	72	38,262,00	4,003,0	7,040	90	356	33
Gillbergs	8	11,334,00	3,965,0	2,703	73	427	23
Näs	33	23,315,00	550,0	3,587	53	45	24
Fernebo	11	46,824,00	18,928,0	8,057	47	1,070	47
Nyeds	12	5,266,00	—	977	15	—	—
Kils	21	18,213,00	1,008,0	3,288	01	91	27
Karlstads	8	4,933,00	—	953	10	—	—
Väse	20	11,706,00	—	1,677	35	—	—
Ölme	2	9,946,00	—	1,457	85	—	—
Visnums	11	15,049,00	903,0	2,672	69	47	53
Summa	550	611,969,10	118,406,9	113,217	42	11,644	15

Tablå VI.

Diknings- och bäckrensningsarbeten utförda å enskildas skogar inom Värmlands län år 1913 utan bidrag ur länets skogsvårdskassa.

Härad	Löpmeter		Kostnad			
	Diken	Bäckrensning	Dikning		Bäckrensning	
			Kr.	öre	Kr.	öre
Älvdals	82,925	37,452	16,516	93	5,381	43
Fryksdals	4,683	—	698	09	—	—
Jösse	226	2,138	80	70	256	56
Grums	1,421	—	259	19	—	—
Gillbergs	1,377	—	196	26	—	—
Fernebo	28,959	12,404	6,889	76	1,390	01
Nyeds	5,344	1,650	818	08	236	45
Kils	13,042	3,059	2,084	36	339	13
Karlstads	231	—	40	08	—	—
Summa	138,208	56,703	27,583	45	7,603	58

Tablå VII.

Sammandrag över diknings- och bäckrensningsarbeten utförda å enskildas skogar inom Värmlands län år 1913.

Härad	Löpmeter		Kostnad			
	Diken	Bäck-rensning	Dikning		Bäckrensning	
			Kr.	öre	Kr.	öre
Älvdals	342,705,80	99,412,7	63,464	26	11,78c	65
Fryksdals	146,069,80	26,250,2	29,993	12	3,113	31
Jösse	11,471,50	2,497,0	2,197	64	292	51
Grums	16,129,00	480,0	2,701	53	57	60
Nordmarks	38,262,00	4,003,0	7,040	90	356	33
Gillbergs	12,711,00	3,965,0	2,899	99	427	23
Näs	23,315,00	550,0	3,587	53	45	24
Fernebo	75,783,00	31,332,0	14,947	23	2,460	48
Nyeds	10,610,00	1,650,0	1,795	23	236	45
Kils	31,255,00	4,067,0	5,372	37	430	40
Karlstads	5,164,00	—	993	18	—	—
Väse	11,706,00	—	1,677	35	—	—
Ölme	9,946,00	—	1,457	85	—	—
Visnums	15,049,00	903,0	2,672	69	47	53
Summa	750,177,1	175,109,9	140,800	87	19,247	73

Tablå VIII.

Sammandrag över detaljbeskrivna avverkningstrakter, uppkomna under avverkningsåret 1912—1913.

Härad	St.	Hektar
Älvdals övre tingslag	2	8,25
» nedre »	5	30,75
Fryksdals övre »	6	45,00
» nedre »	12	134,00
Jösse	3	11,00
Grums	6	196,00
Nordmarks	2	8,00
Gillbergs	3	21,75
Nyeds	1	2,00
Kils	8	61,50
Karlstads	1	12,00
Ölme	1	15,00
Summa	50	545,25

Berättelse

över verkställd granskning av Värmlands läns skogsvårdsstyrelses räkenskaper och förvaltning år 1913.

Den ekonomiska ställningen under revisionsåret framgår av följande tablå:

Inkomster:

Behållning från år 1912	110,417: 92	
Skogsvårdsavgifter	80,481: 88	
Anslag av staten, landsting m. fl.	1,000: —	
Räntor	6,793: 47	
Skogsfrö	23,422: 87	
Plantor	2,136: 75	
Plantörers arvoden och resor	1,460: 50	
Inventarier	144: 85	
Synekostnader	51: 46	
Diverse	1,256: 60	227,166: 30
	Kronor	227,166: 30

Utgifter:

Styrelsens resekostnader	1,179: 83	
Länsjägmästarnas arvoden	8,291: 66	
» resor	4,179: 68	
Länsskogvaktarnas löner	12,612: 48	
» resor	5,328: 19	31,591: 84
Skogsodling:		
Inköp av skogsfrö	33,701: 12	
» » plantor	1,643: 40	
Plantskolorna	3,865: 83	
Fröklängningsanstalten	7,542: 36	
Kottuppköp	33,470: 65	
Skogsodling av äldre kalmarker	10: —	
Plantörers arvoden	8,648: 25	
» resor	1,706: 48	
Diverse skogsodlingsarbeten	1,116: 82	91,704: 91
Dikning:		
Dikningsbidrag	60,946: 54	
Dikningsförmäns arvoden	2,820: —	
» resor	1,403: 04	65,169: 58
	Transport kr.	188,466: 33

Transport kr.		188,466: 33
Litteratur och undervisning		3,686: 28
Inventarier		668: 05
Reparation av inventarier m. m.		340: 87
Annonser och tryck		2,260: 95
Synekostnader		344: 82
Lägenheten Moängen		75: 09
Expeditions- och skrivmateriel		289: 70
Telegram och telefonavgifter		956: 41
Diverse frakter		360: 20
Hyror och arrenden		1,045: —
Skogsvårdskommittéerna		5: —
Diverse		2,076: 44
Sefflebygget		11,113: 58
Behållning till år 1914:		
Å deposition i Värmlands Ensk. Bank	10,000: —	
Å giroräkning i d:o	300: —	
Å kapitalräkning i d:o	2,357: 49	
Kontant i kassan	2,413: 83	
Utestående förskott	406: 26	15,477: 58
Kronor		227,166: 30

Skogsvårdsstyrelsens värdehandlingar, som förvaras i kassafack i Värmlands Enskilda Bank i Karlstad, äro inventerade och befunna i överensstämmelse med räkenskaperna. Verifikationerna äro granskade och i god ordning befunna, och har därvid endast anmärkts:

att å verifikationen n:o 1301 är avdrag med kr. 1: 65 ej verkställd,
att å verifikationen n:o 1564 utbetalats 50 öre för litet.

Revisorerna hava tagit del av styrelsens berättelse och vid dess sammanträden förda protokoll och därvid bland annat funnit, att *skogsodlingsarbetena under tjänstepersonalens egen ledning* omfatta en areal av 2,071,9 har, och har därå hos 576 skogsägare utsåtts 1,318,2 kg. frö, varav 705,9 kg. tall- och 612,3 kg. granfrö samt utsatts 1,497,100 st. plantor, varav 629,700 st. tall- och 867,400 st. granplantor. Av ovannämnda skogsodlade areal utgöra 1,713,2 har fullständig skogsodling och 358,7 har hjälpkultur. För dessa arbeten hava förbrukats 14,670,7 dagsverken.

Skogsodlingsarbeten utförda av ägarnas egen personal med bidrag av frö och plantor från skogsvårdsstyrelsen omfatta en areal av 638 har och hava härtill åtgått 477 kg. frö och 800,000 st. plantor. *Utan dylikt bidrag* hava enligt inhämtade upplysningar under året skogsodlats 2,942,6 har, varå utsåtts 1,330,9 kg. frö och utsatts 1,488,590 plantor.

Under året hava sålunda *i sin helhet* skogsodlats 5,652,5 har, vartill åtgått 3,126,1 kg. frö och 3,785,690 st. plantor.

Diknings- och bäckrensningsarbeten. För dessa arbeten hava skogsägarna under året erhållit bidrag med 50 % av nedlagda skäliga kostnader, dock högst 1,000 kronor. Dessa arbeten hava omfattats med mycket stort intresse såväl av de större som de mindre skogsägarna, och ehuru avsevärda medel stått till styrelsens förfogande, så kan förutses, att med samma utveckling av dessa arbeten kommande år som under det här avsedda, styrelsen skall nödgas nedsätta beloppet av bidragen, om icke rikligare medel kunna ställas till förfogande. Vart ett sådant tillvägagångssätt leder, framgår av tidigare erfarenhet, i vilket avseende revisorerna vilja erinra om, att då omförmälda dikningsbidrag på grund av bristande medel år 1911 måste nedsättas till 20 % av nedlagda skäliga kostnader, så nedgick dessa arbeten med c:a 60 % i jämförelse med näst föregående år.

Omfattningen av dessa arbeten, till vilka bidrag utgått, hava under året uppgått till 611,96 km. nygrävda diken för en kostnad av 113,217: 42 kronor samt 118,41 km. upprensade bäckar för en kostnad av 11,644: 14 kronor.

De större skogsägarna inom länet hava, enligt lämnade uppgifter, utan bidrag nygrävt 138,2 km. diken och upprensat 56,7 km. bäckar. Tillsammans hava sålunda under året nygrävts i runda tal 750 km. diken och upprensats 175 km. bäckar. Härvid är dock att märka, att en del dikningar utförts år 1912, men ej hunnit avsynas förrän år 1913.

Från *plantskolorna* i Seffle, Deje och Årjeng hava utlämnats 2,247,000 st. plantor, varav 1,150,700 st. tall- och 1,096,400 st. granplantor, och funnos kvar vid årets slut 2,155,300 st. tall- och 5,554,300 st. gran- samt 51,300 st. lärkträdsplantor.

Fröklängningsanstalten i Deje har fortfaranda visat sig medföra stora fördelar.

En *undervisningskurs* i virkesutsyning och skogstaxation har varit anordnad vid Vägsjöfors bruk i Vitsand och var bevistad av 16 elever, huvudsakligast från länets nordligaste delar.

Föredrag hava hållits å 43 olika platser inom länet av styrelsens resetalare, och hava dessa föredrag omfattats med livligt intresse.

Vidare hava skogsvårdsstyrelsens tjänstemän hållit föreläsningar vid 7 av hushållningssällskapet ordnade småbrukarekurser, varjämte samma personal lämnat undervisning vid lantbruksskolan å Varpnäs samt vid lantmanna- och folkhögskolorna i Molkom.

I anledning av vad revisorerna om verksamheten under sistlidne år inhämtat vilja de, med hänvisning till de resultat, som framgår av styrelsens berättelse samt med kännedom om det odelade förtroende, varmed länets skogsvårdsstyrelse och dess verksamhet omfattas av länets skogsägare, såsom sin åsikt uttala, att Värmlands läns skogsvårdsstyrelse med oförminskad framgång och oförtröttat nit fortsatt ett arbete, om vars betydelse för en rationell skogsvård de gångna årens arbetsresultat lämna det bästa och kraftigaste vittnesbörd.

Då mot räkenskaperna och deras verificerande icke förekommit annan erinran än de ovan gjorda sifferanmärkningarna, få revisorerna, under förutsättning att omförmälda anmärkningar av styrelsen nöjaktigt förklaras eller erkännas till rättelse i innevarande års räkenskaper, hemställa, att full och tacksam ansvarsfrihet lämnas Värmlands läns skogsvårdsstyrelse och dess kassaförvaltare för den tid revisionen omfattar.

Karlstad den 12 juni 1914.

L. W. Bergström.
Av Kungl. Maj:t förordnad.

R. Wikström.
För Värmlands landsting.

Axel Låftman.
För Värmlands läns hushållningssällskap.

Till Konungens Befallningshavande i Värmlands län.

Till åtlydnad av Konungens Befallningshavandes skrivelse n:o 3069 den 15 dennes får jag härmed, återställande med nämnda skrivelse överlämnad revisionsberättelse rörande Värmlands läns skogsvårdsstyrelses förvaltning år 1913, i egenskap av skogsvårdskassans räkenskapsförare vördsamt erkänna i revisionsberättelsen anmärkta sifferfel, och skola på grund av dessa sifferfel påkallade rättelser redovisas i 1914 års räkenskaper.

Karlstad den 18 juni 1914.

På uppdrag av Värmlands läns skogsvårdsstyrelse:

Gunnar Fries.

Skogsvårdsstyrelsens inom Örebro läns landstingsområde berättelse för år 1913.

Skogsvårdsstyrelsen, som till sin sammansättning bibehållits oförändrad, har under året hållit sju sammanträden samt under dagarna $^{30}/_{9}$—$^{2}/_{10}$ företagit inspektionsresor i västra delarna av länet.

Den under föregående år beslutade ökningen och därav föranledda omläggningen av länsskogvaktaredistrikten har genomförts på så sätt att:

Norra distriktet numera omfattar Ramsberg, Ljusnarsberg, Hjulsjö, Hellefors och Grythyttehed socknar. Länsskogvaktare M. Fredriksson, Ställdalen;

Östra distriktet numera omfattar Linde, Fellingsbro, Götlunda, Lillkyrka, Glanshammar, Ringkarleby, Ervalla, Näsby, Ödeby, Axberg, Kil, Hovsta och Eker socknar. Länsskogvaktare P. O. Karlsson, Frövi;

Södra distriktet numera omfattar Almy, Gräve, Tysslinge, Vintrosa, Längbro, Ånsta, Täby, Mosjö, Kräklinge, Kumla, Gällersta, Ekeby, Norrbyås, Mellösa, Asker, Lännäs, Sköllersta, Svennevad, Hallsberg, Hardemo, Hackvad, Viby, Bodarne, Snavlunda, Lerbäck, Askersund och Hammar. Länsskogvaktare V. Trillkott, Pålsboda;

Västra distriktet numera omfattar Skagershult, Tångeråsa, Nysund, Edsberg, Knista, Kvisbro, Hidinge, Karlskoga, Nora, Järnboås, Viker och Bjurkärn. Länsskogvaktare V. Olsson, Strömtorp.

I likhet med föregående år har styrelsen på flera sätt sökt sprida upplysning och väcka intresse för bättre skogsvård. Bland annat genom inköp och utdelning av skrifter i skogsskötsel samt genom av länsjägmästaren och länsskogvaktarna tillsammans med skogsägare företagna besök å ett flertal skogar i olika trakter av länet. Intresset för skogsvård har även, att döma av inkomna ansökningar om biträde vid gallrings-, ljus- och rensningshuggningar, synbarligen ökats. Så utfördes dylika förrättningar under året åt 107 skogsägare med 206 förrättningsdagar mot 81 skogsägare och 189 förrättningsdagar år 1912, häri icke inberäknade sådana förrättningar som avsågo skogsodling och dikning.

Ehuru styrelsens ekonomi icke medgav utlovande av ökat bidrag vid

skogsodling och skogsfröpriserna fortfarande voro höga, inkommo likväl från 153 skogsägare ansökningar om biträde och bidrag för skogsodling.

Under ledning av länsskogvaktarna och 14 plantörer besåddes fullständigt c:a 70 hektar kalmark, avverkad före 1905 samt 363,66 hektar kalmark, avverkad efter år 1904. Dessutom hjälpsåddes 62,58 hektar och hjälpplanterades 23,85 hektar, huvudsakligen äldre kalmarker.

Till dessa skogsodlingar lämnades avgiftsfritt 26,35 kg. tall- och 13,17 kg. granfrö samt 9,500 tall- och 13,500 granplantor och 62 fria plantörsdagar.

Till nedsatt pris lämnades 433,22 kg. tall, 258,35 kg. granfrö samt 76,300 tall-, 158,520 granplantor, 522 lövträdstelningar och 404 plantörsdagar.

Vid de av styrelsens plantörer ledda skogsodlingarna användes 1,965 mans-, 1,507 hjon- och 2,285 barndagsverken om c:a 10 timmars arbetstid.

Styrelsens utgifter för skogsodling, oberäknat frö och plantor, utgjorde 4,721 kronor.

I Frövi plantskola utsåddes 6 kg. tall- och 15 kg. granfrö samt diverse lövträdfrö;

I Strömstorps plantskola utsåddes 5 kg. tall- och 10 kg. granfrö;

I Pålsboda plantskola utsåddes 1 kg. tall- och 1 kg. granfrö.

Då behållningen från 1912 av skogsfrö utgjorde endast 30 kg. tall- och 30 kg. granfrö, sökte styrelsen genom inköp av fröbärande tall- och grankottar för klängning fylla sitt fröbehov. Av tallkott uppköptes sålunda 1,184,74 hl., av vilka erhöllos c:a 750 kg. rent tallfrö av över 90 % grobarhet. Av grankott, varav ringa och dålig skörd förfanns, kunde endast 104,67 hl. uppbringas och lämnade dessa endast c:a 48 kg. rent granfrö av 90 % grobarhet.

Då erforderligt granfrö sålunda saknades och endast en del av den inköpta tallkotten hann utklängas till kulturtidens början, måste 200 kg. granfrö och 150 kg. tallfrö genom köp anskaffas.

Behållningen av skogsfrö vid årets slut utgjorde 11,70 gran- och 443,30 tallfrö.

Genom inköp av den bebyggda lägenheten Dalaborg vid Pålsboda station och c:a 1 hektar bredvidliggande åkerjord har styrelsen för en kostnad av 7,643: 57 kronor, inberäknat nödiga reparationskostnader, förvärvat en ändamålsenlig länsskogvaktarebostad och tillräcklig plantskolejord för södra distriktet. Plantskolan togs delvis i bruk redan på hösten genom överflyttning av lövträdstelningar från Sköllersta plantskola, för vilken arrende med år 1914 upphör att utgå.

I likhet med förgående år har styrelsen lämnat bidrag till torrläggning av vattensjuk skogsmark, dels i form av fria undersökningar och kostnadsförslag, dels i kontanta bidrag till grävningsarbetets utförande. Undersökningsansökningar inkommo från 41 skogsägare och till 30 skogsägare utbetaltes för 24,283 sträckmeter till avsyning anmäld och godkänd dikning 2,572 kronor. I kostnader för dikningsundersökningar utbetaltes 366: 83 kronor.

Av de till bildande av sockenallmänningar donerade medlen utbetaltes till Bjurkärns kommun 50 kronor. Övriga sökande kommuner hava underlåtit att i föreskriven ordning fullfölja sina ansökningar, varför återstående medel med tillagd ränta balanserats med 505: 89 kronor.

Huvudsakligen genom länsskogvaktarna anmäldes 51 fall av skogsavverkning, där lagen av den 24 juli 1903 ansågs i mer eller mindre grad överträdd. Utav dessa avverkningar kunde i 15 fall underhandsöverenskommelse om markens skogsodling träffas; i 12 fall påkallades undersökning enligt § 2 av åberopade lag; i 9 fall pågingo underhandlingar om överenskommelse vid årsskiftet och i 15 fall voro avverkningarna ännu så ofullbordade, att något ingripande från styrelsens sida icke ansetts böra äga rum. Uti 10 av de fall, där undersökning enligt § 2 påkallats, har nöjaktig överenskommelse om skogsodling kunnat träffas. Tvenne fall har styrelsen nödgats draga inför domstol och äro dessa mål ännu oavgjorda.

I likhet med flertalet övriga skogsvårdsstyrelser har styrelsen beslutat deltaga i den gemensamma skogsutställningen vid Baltiska utställningen och har därvid fått sig anvisat att söka åstadkomma en samling av svenska skogsträdsfrö.

Skogsvårdsstyrelsens inkomster och utgifter framgå av nedanstående redogörelse:

Tillgångar vid årets början:

Frövi plantskola och skogvaktarebostad ...		12,557: 63		
Strömtorps » » » ...		8,106: 37		
Frövi fröklängningsria ...		13,287: 80		
Diverse inventarier ...		1,896: 56		
Skogsfrö ...		510: —		
Fordringar: Örebro Ensk. Bank	15,041: 60			
Diverse debitorer	325: 62	15,367: 22		
Kassabehållning ...		669: 75	52,395: 42	
Skulder:				
Enligt revers till innehavaren ...		10,000: —		
Donerade medel ...		533: 39		
Till kassaförvaltaren ...		1,535: 97	12,069: 36	40,326: 06
			Transport	40,326: 06

		Transport	40,326: 06

Inkomster:

Statsanslag:			
Till upprätthållande av verksamheten...	4,000: —		
» skogsodlingens befrämjande	4,209: —	8,209: —	
Skogsvårdsavgifter		18,572: 77	
Övriga anslag:			
Av Örebro läns landsting	2,200: —		
» » » hushållningssällskap ...	2,800: —	5,000: —	
Räntor		119: 79	31,901: 56
		Kronor	72,227: 62

Utgifter:

Skogsodlingars konto:			
Skogssådd och plantering........	255: 81		
Dikningar	2,602: 87		
Avskrivning å inventarier........	203: 88		
Skogsfrö	474: 25		
Skogsupplysningar	1,184: 19	4,721: —	
Skogens vård och avverknings konto:			
Fria biträden av länsskogvaktare........		172: 44	
Baltiska utställningens konto		9: 70	
Förvaltningskostnaders konto:			
Styrelsens rese- och arvodesräkningar...	952: 85		
Länsjägmästarens och länsskogvaktarnas löner samt rese- och arvodesräkningar	12,565: 63		
Diverse omkostnader	949: —	14,467: 48	19,370: 62

Tillgångar vid årets slut:

Frövi plantskola och skogvaktarebostad ...		10,956: 49		
Strömtorps » » » ...		7,855: 39		
Frövi fröklängningsria........		11,874: 87		
Pålsboda plantskola och skogvaktarebostad		7,789: 34	38,476: 09	
Diverse inventarier			1,834: 93	
Skogsfrö			5,378: 10	
Fordringar:				
Örebro Ensk. Bank å giroräkn.	7,484: 27			
» » » å sparkasseräkning	505: 89			
Diverse debitorer........	826: 45	8,816: 61		
Skulder:				
Donerade medel	505: 89			
Diverse kreditorer	1,142: 84	1,648: 73	7,167: 88	52,857: —
			Kronor	72,227: 62

Enligt Kungl. Maj:ts nådiga förordning angående skogsvårdsstyrelser skall vid den avgivna förvaltningsredogörelsen vara fogad en kortfattad framställning angående de enskilda skogarnas i landstingsområdet tillstånd och skötsel.

Någon större förändring härutinnan kan av lätt insedda skäl icke iakttagas från ett år till ett annat och då styrelsen under sin nioåriga verksamhet årligen sökt påvisa de steg till en förbättrad skötsel av länets skogar, som genom ikraftträdandet av lagen av den 24 juli 1903 varit skönjbara, som även de brister, vilka ännu vidlåda nämnda lag, får styrelsen hänvisa till sina uttalanden i dessa berättelser.

Genom skogsvårdsavgifternas omläggning och rättvisare fördelning kommer styrelsen att till sitt förfogande erhålla avsevärt ökade medel, varför styrelsen hyser de bästa förhoppningar om att kunna utföra ett mera omfattande och intensivare arbete till skogarnas fromma.

Örebro den 23 april 1914.

På Örebro läns skogsvårdsstyrelses vägnar:

P. M. Carlberg.

J. A. Bergvall.

Efter verkställd granskning av Örebro läns skogsvårdsstyrelses räkenskaper och förvaltning för år 1913 få undertecknade häröver avgiva följande

Revisionsberättelse.

Tillgångar vid årets början:

Frövi plantskola och skogvaktarebostad ...		12,557: 63		
Strömtorps » » » ...		8,106: 37		
Frövi fröklängningsria		13,287: 89		
Diverse inventarier		1,896: 56		
Skogsfrö		510: —		
Fordringar:				
Örebro Ensk. Bank	15,041: 60			
Diverse debitorer	325: 62	15,367: 22		
Kassabehållning		669: 75	52,395: 42	

Skulder vid årets början:

Enligt revers till innehavaren		10,000: —		
Donerade medel		533: 39		
Till kassaförvaltaren		1,535: 97	12,069: 36	40,326: 06

Inkomster under året:

Statsanslag till upprätthållande av verksamheten		4,000: —		
Statsanslag till skogsodlingens befrämjande		4,209: —	8,209: —	
Skogsvårdsavgifter			18,572: 77	
Övriga anslag:				
Av Örebro läns landsting		2,200: —		
» » » hushållningssällskap ...		2,800: —	5,000: —	
Räntor			119: 79	31,901: 56
			Kronor	72,227: 62

Utgifter under året:

Skogssådd och plantering	255: 81		
Dikningar	2,602: 87		
Avskrivning av inventarier	203: 88		
Skogsfrö	474: 25		
Skogsupplysningar	1,184: 19	4,721: —	
Fria biträden av länsskogvaktare	172: 44		
Baltiska utställningen	9: 70		
Diverse omkostnader	949: —	1,131: 14	
Styrelsens rese- och arvodesräkningar	952: 85		
Länsjägmästarens och länsskogvaktarnas löner, arvodes- och reseräkningar	12,565: 63	13,518: 48	19,370: 62

Tillgångar vid årets slut:

Frövi plantskola och skogvaktarebostad		10,956: 49		
Strömtorps » » »		7,855: 39		
Frövi fröklängningsria		11,874: 87		
Pålsboda plantskola och skogvaktarebostad		7,789: 34	38,476: 09	
Diverse inventarier		1,834: 93		
Skogsfrö		5,378: 10	7,213: 03	
Fordringar:				
Örebro Ensk. Bank å giroräkning	7,484: 27			
D:o å sparkasseräkning	505: 89			
Diverse debitorer	826: 45	8,816: 61		
Skulder:				
Donerade medel	505: 89			
Diverse kreditorer	1,142: 84	1,648: 73	7,167: 88	52,857: —
			Kronor	72,227: 62

Av de räkenskaperna bifogade verifikationerna framgår att av år 1913 debiterade skogsvårdsavgifter influtit ett belopp av kr. 39,986: 46. Av dessa medel har skogsvårdsstyrelsen under året uppburit och redovisat kr. 15,000: —. Då emellertid uppbörden av skogsvårdsavgifterna för året ske under årets sista månader och redovisning av dessa medel till skogsvårdsstyrelsen knappast kan påräknas kunna ske förrän i början av påföljande året, hemställa revisorerna att löpande årets skogsvårdsavgifter för framtiden måtte i sin helhet redovisas i påföljande årets räkenskaper samt att hänsyn härtill jämväl tages vid upprättandet av kassans inkomst- och utgiftsstat. Styrelsens räkenskaper, vilka av särskild person blivit siffergranskade, hava i övrigt befunnits ordentligt förda samt med

vederbörliga verifikationer försedda, och få revisorerna, som därjämte genomgått styrelsens protokoll och förvaltningsredogörelse utan att finna skäl till anmärkning, härmed föreslå, att full ansvarsfrihet beviljas styrelsen för den tid revisionen omfattar.

Örebro den 27 maj 1914.

A. Andersson.
Av Kungl. Maj:t utsedd revisor.

Rob. Montgomery-Cederhielm.
Av kungl. hushållningssällskapet utsedd revisor.

Aug. Andersson.
Av landstinget utsedd revisor.

Då den av revisorerna föreslagna redovisningen av skogsvårdsavgifter befordrar reda och överskådlighet av styrelsens medeltillgång, har styrelsen däremot ingenting att erinra.

Örebro den 27 juli 1914.

På Örebro läns skogsvårdsstyrelses vägnar:

Fr. Bæckström.

J. A. Bergvall.

Skogsvårdsstyrelsens inom Västmanlands läns landstingsområde berättelse för år 1913.

I enlighet med § 8 i Kungl. Maj:ts nådiga förordning angående skogsvårdsstyrelser den 24 juli 1903 får skogsvårdsstyrelsen inom Västmanlands läns landstingsområde härmed avgiva berättelse för år 1913.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Skogsvårdsstyrelsen har till sin sammansättning icke undergått någon förändring under berättelseåret.

Såsom ordförande har sålunda fortfarande fungerat borgmästaren m. m. John Karlsson. Övriga ledamöter hava varit greven m. m. A. Hamilton (utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott) samt landstingsmannen Eric Jansson i Kårsta (utsedd av landstinget).

Suppleanter: greven m. m. Fr. Cronstedt (utsedd av hushållningssällskapets förvaltningsutskott) samt landstingsmannen J. A. Ander i Hårsbäck (utsedd av landstinget).

Styrelsens tjänstepersonal, som vid berättelseårets ingång utgjordes av en länsjägmästare, samtidigt sekreterare och kassör samt 5 länsskogvaktare, varav en tjänstgjorde som föreståndare för fröklängningsanstalten och plantskolan, har under året undergått följande förändringar:

Från och med 1914 års ingång har å expeditionen anställts ett kvinnligt skrivbiträde, varjämte länsskogvaktaredistrikten ökats till fem. Förutvarande föreståndaren för fröklängningsanstalten har därigenom fått eget distrikt och en ny föreståndare har i stället antagits.

Länsskogvaktaredistrikten hava efter uppdelningen fått följande omfattning:

I distriktet omfattar Åkerbo härad samt Heds och Gunnilbo socknar av Skinnskattebergs härad (bostadsort för länsskogvaktaren, Köping).

II distriktet omfattar Norbergs och Vagnsbro härader samt Skinnskattebergs, Ramnäs, Sura, Fläckebo och Harakers socknar. (Bostadsort för länsskogvaktaren, Ängelsberg.)

III distriktet omfattar Tuhundra, Siende och Ytter Tjurbo härader, Snevringe härad utom Ramnäs och Sura socknar, Norrbo härad utom Fläckebo och Harakers socknar samt Kumla och Tärna socknar. (Bostadsort för länsskogvaktaren, Västerås.)

IV distriktet omfattar Torstuna härad, Simtuna härad utom Tärna och Enåkers socknar samt Över Tjurbo härad med undantag av Kumla och Möklinta socknar. (Bostadsort för länsskogvaktaren, Heby.)

V distriktet omfattar Våla härad samt Enåkers och Möklinta socknar. (Bostadsort för länsskogvaktaren, Tärnsjö.)

Styrelsen har under året haft sju sammanträden, varjämte under fem dagar inspektionsresor företagits inom Norrbo, Vagnsbro och Norbergs härader, varvid inspekterats dels avverkningstrakter, dels ock kulturer och andra av styrelsens tjänstemän utförda skogsvårdsarbeten.

Under kulturtiden hava förutom länsskogvaktarna tjänstgjort 21 stycken plantörer. Tjänste- och tillsyningsmännens samt plantörernas förrättningsdagar framgå av nedanstende tablå:

	Besiktning av avverkningar	Stämpling, råd och anvisningar	Kulturer och kulturbesiktningar	Dikningsundersökning	Närvarit vid syner och rättegångar	Diverse	Resedagar m. m.	Föredrag och undervisning	Summa
Länsjägmästaren	34	46	48	2	6	38	18	34	226
Södra distriktet:									
Länsskogvaktaren	43	57	69	—	1	26	4	—	200
Plantörerna	—	—	251	—	—	—	—	—	251
Västra distriktet:									
Länsskogvaktaren	34	116	36	1	1	12 1/2	27 1/2	—	228
Plantörerna	—	—	217	—	—	—	—	—	217
Norra distriktet:									
Länsskogvaktaren	62	84	46	—	—	8	12	—	212
Plantörerna	—	—	103	—	—	—	—	—	103
Östra distriktet:									
Länsskogvaktaren	34	82	74	—	3	18	13	—	224
Plantörerna	—	—	241	—	—	—	—	—	241
Länsskogvaktare Karl Norman	—	10	36	—	—	294	—	—	340
	207	395	1,121	3	11	396 1/2	74 1/2	34	2,242

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Vad beträffar de enskilda skogarnas inom länet tillstånd och skötsel torde i stort sett inga märkbara förändringar kunna iakttagas i fråga om skogarnas tillstånd, varemot ganska stora förändringar rörande deras skötsel kunna spåras.

Det är icke nu längre endast de största skogsägarna som handhava sina skogars skötsel med omtanke. Även hemmansägarna börja komma till insikt om vikten av rationellare skötsel av desamma.

De arbeten, som framför andra omfattas med intresse, äro gallringar och skogsodlingar.

Vad de sistnämnda beträffar synes det emellertid styrelsen som icke tillbörlig uppmärksamhet ägnades den naturliga föryngringen.

Huvudsakliga anledningen härtill torde ligga däri att fröträdsställningarna av tall fått namn om sig att ej vara tillräckligt stormfasta för att önskat resultat av deras kvarlämnande skall vinnas, men även torde den alltmer stegrade efterfrågan på gran vara en bidragande orsak till de ofta förekommande kalhyggena.

Granen lämpar sig ju nämligen ej till fröträd och enklaste sättet att erhålla granåterväxt blir därför att uppdraga densamma genom kultur.

Skogsvårdsstyrelsen vill emellertid här framhålla att stormfastheten hos fröträdsställningarna till största delen äro beroende på det sätt varpå desamma utställas. Utväljas till fröträd endast fullt lämpliga träd och ställas desamma i tillräckligt antal, torde å de flesta marker fröträden vara motståndskraftiga även mot ganska starka stormar. I övrigt önskar styrelsen påpeka:

att självsådd från fröträd eller i allmänhet från skog på platsen är dels den billigaste, dels även den ur härstamningssynpunkt bästa skogsåterväxten;

att fröträden i regel genom friställningen avsätta en väsentligt ökad tillväxt och således stiga i värde;

att granen på grund av sin förmåga att fördraga stark beskuggning lätt uppkommer genom självsådd under de uppkomna tallföryngringarna och således, om marken är särskilt lämplig, för gran, vid en kommande gallring lätt kan gynnas på tallens bekostnad;

att en barrblandskog i allmänhet är förmånligare än en skog där rena bestånd förekomma, då ju skogen i den förra blir motståndskraftigare mot såväl stormar som andra yttre faror;

att granen fröar mycket rikligare än tallen, så att i stora delar av länet det blir svårt att erhålla nöjaktig tallinblandning annat än genom extra åtgärder samt

att genom kvarlämnade av fröträd marken bättre bibehåller fuktigheten och utsättes mindre för förvildning.

Den mest praktiska föryngringsmetoden torde vara den, ibland å större skogsegendomar tillämpade, att under den kvarlämnade fröträdsställningen, åtminstone i mera stenbundna marker, verkställa sådd varvid övervägande granfrö användes å de mest godartade markerna och övervägande tallfrö å de sämre.

Gallringarna börja omfattas med allt större intresse, men är det egentligen de yngre bestånden, som därvid genomhuggas, varemot avverkningarna i de äldre lämna mycket övrigt att önska ur tillväxtsynpunkt. Blädning till viss dimension är den avverkningsform, som fortfarande alltför ofta användes till stort men för det kvarblivande beståndet. Särskilt nu för tiden, då även mycket klena dimensioner kunna vinna avsättning, bliva de kvarvarande bestånden ojämna och marken bliver alls ej till fullo utnyttjad, i synnerhet som dessa huggningar ofta företagas i unga bestånd, som just stå i sin allra högsta tillväxt.

Den starkt tilltagande egendomsspekulationen har även under detta berättelseår inverkat på virkeskapitalets minskning, då ju spekulationslustan huvudsakligast avser skogen, där ej endast det ekonomiskt mogna virkeskapitalet tages, utan där även den växtliga ungskogen får falla tillsammans med den gamla mogna skogen.

I likhet med vad fallet varit under flera föregående år, har styrelsen även under detta berättelseår på grund av alltför liten tillgång på medel, sett sig nödsakad att tillsvidare avslå av många skogsmarksägare gjorda framställningar om understöd för försumpade skogsmarkers avdikning.

Av tabell I framgår i stort sett gången av skogsvårdsstyrelsens verksamhet under perioden 1905—1913.

Skogsodling.

Liksom under föregående år har skogsvårdsstyrelsen på allt sätt sökt väcka och understödja intresset för skogsodling av de inom länet i ganska avsevärd omfattning förekommande kalmarkerna.

Ovannämnda understödjande har skett dels genom utlämnande till mindre skogsägare av frö och plantor gratis för skogsodling av gamla kalmarker, avverkade före år 1905, dels ock genom tillhandahållande av plantör vid alla skogsodlingar, endast med skyldighet för markägaren att bekosta plantören fritt logi och vivre samt skjuts till eller från närmaste förrättningsställe eller järnvägsstation. Genom styrelsens försorg hava för verkställande av kulturer inom länet under året utlämnats sammanlagt 317 kg. tall och 332,5 kg. granfrö, samt 1,431,400 stycken plantor.

Årets skogsodlingar, som togo sin början den 24 april och sedan fortgingo under något mer än en månad, hava övervakats av länsjägmästaren, samt stått under uppsikt av länsskogvaktarna och ovannämnda plantörer. Tack vare den under år 1912 anordnade plantörskursen kunde kulturtiden nedbringas med närmare två veckor till stor fördel såväl för kulturerna som för de skogsägare, som skulle utföra skogsodlingar. Arbetena med vårbruket i jorden kom tack vare detta ej i så stor konflikt med skogsodlingsarbetena som förut om åren varit fallet.

Till ytterligare förebyggande härav anordnades även under detta berättelseår en skogsodlingskurs för utbildande av fasta skogsplantörer och var densamma förlagd till Lisjö gård under Surahammars Bruk, där marker välvilligt ställts till skogsvårdsstyrelsens förfogande. Kursen stod under ledning av länsjägmästaren och tvenne länsskogvaktare och bevistades av 20 elever. Många fler ansökningar till deltagande hade inkommit, men flera kunde ej på grund av utrymmesskäl antagas. Undervisningen omfattade dels en à två timmars teoretisk undervisning per dag, dels ock praktiska arbeten, huvudsakligen omfattande hyggesrensningar, markberedningar, sådd och plantering, men även något gallringar. Två dagar användes till exkursion å de vidsträckta skogarna, varvid äldre kulturer, gallringar, dikningar samt olika avverkningsmetoder studerades och fingo eleverna under dessa dagar även tillfalle att öva sig i arealuppskattningar m. m. Kursen pågick under tiden 5—17 oktober.

Genom anordnande av dessa bägge kurser har skogsvårdsstyrelsen fått 40 stycken utbildade fasta plantörer och är det skogsvårdsstyrelsens mening att under kommande år söka utbilda ännu ett 20-tal. På grund av det alltmer ökade intresset för gallringar är styrelsen även betänkt på att under kommande år anordna en gallringskurs, huvudsakligen avsedd för hemmansägare, men även i någon mån för utbildande av personer som i mån av behov skulle kunna bistå skogsvårdsstyrelsen med utstämpling av gallringsvirke i de fall då länsskogvaktarna ej hinna lämna begärt biträde.

Skogsvårdsstyrelsen har under året haft all plantuppdragning förlagd till den nya plantskolan vid Karlsberg utanför Västerås, men har jorden där ännu ej hunnit fullt bearbetas för detta ändamål, varför en hel del plantor för länets behov införskaffats från andra län. Under året har i plantskolan utsätts c:a 22 kg. tall- och 18 kg. granfrö samt omskolats c:a 55,000 björk, 50,000 gran, 35,000 silvergran och 200 ekplantor. Björkplantorna, som anskaffats från sjösänkningsbottnar vid Hallaren synas emellertid hava blivit till en del skadade under transporten enär de gått rätt illa till efter omskolningen.

Fröklängning.

Den under föregående år byggda fröklängningsanstalten har under året tagits i bruk och har fungerat till full belåtenhet.

På grund av att stora mängder kott under året kunnat uppköpas, men anstalten ej kunde hinna klänga densamma, har en utvidgning av densamma utförts genom apterande av förutvarande pannrum till klängrum och i samband därmed flyttning av pannan till källaren. Även har elektrisk kraft utletts till anstalten, varför rensningsmaskinerna numera drivas av densamma. Praktiska ventileringsanordningar hava dessutom anskaffats, så att klängningen nu utföres på betydligt kortare tid och vid lägre temperatur än förut.

De bägge sista åren hava varit ovanligt rika på kott, varför stora kvantiteter inkommit till anstalten. Frö finnes därför nu på lager för flera år och har för att detsamma skall bibehålla sin fulla grobarhet särskild förvaringskällare under året uppbyggts.

Under år 1913 uppköptes 1,827,5 hl. gran- och 4,449,5 hl. tallkott och erhölls genom klängning c:a 283 kg. gran- och 1,340 kg. tallfrö, varjämte 1,313 hl. gran- och 2,030 hl. tallkott vid årets slut voro oklängda.

Skogsupplysning.

Förutom genom den förut omnämnda plantörskursen samt genom tjänstemännens råd och anvisningar vid förrättningar och resor, har styrelsen sökt bidraga till upplysning i skogsvård genom föranstaltande av föreläsningar å skilda orter av länet. Sålunda har länsjägmästaren under året hållit en föreläsningsserie, omfattande 30 timmar vid vardera av Tärna och Kolbäcks lantmannaskolor, ävensom vid Tomta lantbruksskola, där undervisning meddelats såväl teoretiskt som praktiskt samt vid de av hushållningssällskapet anordnade småbrukarekurserna i Heby, Barkarö och Himmeta i korthet berört skogsskötselns olika delar. Genom kungörelse i inom länet utkommande tidningar har styrelsen meddelat de förmåner, styrelsen har att erbjuda den skogsägande allmänheten. Dessutom hava 1,800 exemplar av Skogsvårdsföreningens folkskrifter utdelats till för skogsvården intresserade personer.

Skogsvårdskommittéer.

Skogsvårdskommittéernas antal hava under året ökats med 5 stycken, så att vid berättelseårets slut funnos dylika i 51 av länets 68 socknar.

Avverkningar och åtgärder för återväxtens betryggande.

Uppsikten över den enskilda skogslagens efterlevnad har styrelsen under året fullföljt på samma sätt som under föregående år. I 68 fall hava rapporter om olaga avverkning ingått till styrelsen. Av dessa hava sex lett till begäran om undersökning enligt § 2 av gällande lag, och hava dessa undersökningar under berättelseåret utförts. I 44 fall har borgen eller annan säkerhet för återväxtens betryggande lämnats och 24 ärenden av ifrågavarande slag hava balanserats till år 1914.

Av de tre från 1912 balanserade målen är ett ännu beroende av Kungl. Maj:ts dom, ett är av hovrätten återförvisat till häradsrätten för ny handläggning och ett har avgjorts delvis till skogsvårdsstyrelsens förmån.

Skogsvårdsstyrelsens expedition.

Styrelsens expedition har varit tillgänglig alla förrättningsfria söckendagar mellan 10—3.

Diariet upptager 515 nummer.

Styrelsens finanser.

Till styrelsens förfogande under berättelseåret har funnits en summa av 94.057: 28 kronor, häri inberäknade 46.500 kronor upplånta medel, rörande vars användning styrelsen får hänvisa till denna berättelse bilagd kassaredogörelse.

Västerås den 27 april 1914.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

John Karlsson.

R. Alexanderson.

Tablå över skogsvårdsstyrelsens verksamhet åren 1905—1913.

År	Anställd personal		Skogsodlad mark hektar			Genom skogsvårdsstyrelsens försorg tillhandahållet frö	Genom skogsvårdsstyrelsens försorg tillhandahållna plantor	Av personalen för skogens vård använda förrättningsdagar	Med bidrag av skogsvårdsstyrelsen utförda torrläggningsarbeten	Till skogsvårdsstyrelsen avlämnade skogsodlingsförbindelser	Av skogsvårdsstyrelsen begärda laga undersökningar	Av skogsvårdsstyrelsen uppköpt kott i hektoliter	
			Genom skogsvårdsstyrelsens försorg		Genom skogsvårdsstyrelsens bemedling								
	fast	tillfällig	sådd	plantering		kg.	stycken		meter			tall	gran
1905	3	2	240	95	38	334	275,000	273	—	11	7	—	—
1906	4	3	459	48	51	702	240,000	320	—	79	6	—	—
1907	4	4	485	34	60	685	170,000	510	—	28	15	—	—
1908	6	5	263	48	69	340	349,000	815	—	103	8	—	—
1909	6	10	502	51	110	622	325,275	960	5,563	78	14	—	—
1910	6	12	599	52	112	640	321,490	963	—	165	5	—	—
1911	6	15	766	125	118	721	945,345	1,313	6,708	47	1	—	—
1912	6	15	601	120	101	632	1,253,455	1,467	8,200	59	1	213	66
1913	6	22	663	178	127	713	1,431,400	2,242	—	44	6	4,216	1,827

Sammandrag över till skogsvårdsstyrelsens kännedom komna skogsvårdsarbeten utförda å enskilda skogar inom Västmanlands län år 1913.

Härad	Gallring	Markberedning	Dikning	Bäckrensning	Plantering	Hjälpplantering	Sådd
	har	hektar	längdmeter	längdmeter	hektar	hektar	hektar
Våla	195	225	300	500	10	—	146
Ö. Tjurbo	24	103	—	—	12	8	94
Simtuna	390	24	300	50	28	8	240
Torstuna	36	28	—	—	21	10	92
V. Tjurbo	37	8	150	—	18	4	16
Siende	98	24	6,800	150	41	12	41
Tuhundra	35	10	400	—	18	8	34
Norrbo	150	23	2,500	—	34	21	101
Snevringe	730	50	9,370	—	28	16	167
Åkerbo	570	90	5,600	300	50	28	197
Skinnskatteberg	830	48	13,900	6,100	6	11	237
Norberg	1,020	135	13,185	3,100	45	72	160
Summa	4,115	768	52,505	10,200	311	198	1,525

Utgående balans-konto.

Tillgångar 31/12 1913.

Förskotterade synekostnader	78: 30
Utlämnade förskott	8,381: 77
Kontant i kassan	508: 66
Skogsvårdsavgifter för 1913 (ej uppburna)	14,642: 59
Diverse debitorer	779: 34
Inventarier:	
Fröklängningsanstalten	15,000: —
Plantskola med packhus	6,000: —
Kott i lager	13,746: 75
Frö i d:o	11,958: 50
Plantor	1,186: 92
Kontorsinventarier	1,000: —
Övriga inventarier	3,000: —
Summa kronor	76,282: 83

Skulder 31/12 1913.

Västmanlands läns sparbank	12,000: —
Aktiebolaget Mälarprovinsernas bank	20,000: —
D:o å löpande räkning	13,000: —
Västmanlands läns Nya Brandstodsbolag	5,000: —
Tillgångar utöver skulderna	26,282: 83
Summa kronor	76,282: 83

Skogsvårdsstyrelsens inom Västmanlands läns landstingsområde kassaredogörelse för år 1913.

Inkomster.

Statsbidrag till bestridande av kostnaderna för uppehållande av skogsvårdsstyrelsens verksamhet	4,000: —
Statsbidrag till skogsodlingens främjande	6,313: —
Västmanlands läns landstings bidrag	5,000: —
» » hushållningssällskaps bidrag	2,500: —
Skogsvårdsavgifter	3,572: 77
d:o	15,800: —
Försålda plantor och frö	6,446: 35
D:o d:o (1912)	669: 72
Försåld klängd kott	1,081: 05
Upp- och avskrivningsränta 1912	73: 84
Återbetalade förskotterade synekostnader	168: 55
Redovisade förskott	500: —
Lånemedel:	
Växlar	6,000: —
Lån av Västmanlands läns Nya Brandstodsbolag	7,500: —
» » Aktiebolaget Mälareprovinsernas bank	20,000: —
d:o löpande räkning	13,000: —
Lyft depositionsbevis för skogsodling å Granhammar	1,300: —
Länsskogvaktarnas andel i pensionsavgifter	132: —
Summa kronor	94,057: 28

Utgifter.

Brist till 1913		819: 93
Avlöningar		8,400: —
Pensionsavgifter för länsskogvaktare		409: —
Reseersättningar:		
Styrelsen	898: 80	
Länsjägmästaren	2,115: 20	
Revisorerna	82: 10	
Länsskogvaktarna	4,091: 18	7,187: 28
Rättegångskostnader		2,224: 26
Skogsodling:		
Inköp av frö och plantor	4,106: —	
» » kulturredskap	167: 60	
Plantskolearbeten m. m.	4,774: 79	
Plantörerna	2,580: 22	
Skogsodlingar	1,860: 21	13,488: 82
Åtgärder till spridande av kunskap i skogsvård		1,907: 95
Fröklängningsanstalten		6,981: 12
Inköp av kottar		23,775: 91
Transport kronor		65,194: 27

Transport kronor			65,194: 27
Expenser:			
Hyra av expeditionslokal	300: —		
Telefonavgifter	591: 93		
Annonskostnader	840: 70		
Brandförsäkringar	144: 50		
Tryckningskostnader	321: —		
Inventarier	637: 20		
Skrivmaterial m. m.	268: 79		
Diverse	233: 20	3,337: 32	
Undersökningskostnader		161: 50	
Räntor		1,469: 25	
Inlösen av växlar m. m.		15,004: 51	
Utlämnade förskott		8,381: 77	
Kontant i kassan		508: 66	94,057: 28
Summa kronor			94,057: 28

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

John Karlsson.

R. Alexanderson.

Revisionsberättelse.

Undertecknade, utsedda till revisorer att granska Västmanlands läns skogsvårdsstyrelses räkenskaper och förvaltning för år 1913, hava denna dag sammanträtt för att på övligt sätt företaga revisionen.

Styrelsens berättelse, protokoll och räkenskaper hava genomgåtts med tillhörande verifikationer. Vid granskningen har ingen anmärkning förekommit.

Den nybyggda fröklängningsanstalten med närliggande plantskola har vid besöket inspekterats, vi kunna vitsorda att alla anordningar som förevisats befunnits fungera väl, likaså synes plantskolan vara väl skött.

Revisorerna hava fäst sin uppmärksamhet vid det förhållande, att skogsvårdsstyrelsen behövt upplåna ett avsevärt kapital för att bestrida de med verksamheten förenade utgifterna. Detta behov av lånta medel har varit beroende på, dels den högst betydligt ökade rörelsen för att av kott som klänges på egen fröria kunna bereda gott frö till de ökade behoven, dels är det beroende på det förhållandet, att utbetalningstiden för skogsvårdsavgifterna numera från räkenskapsårets början blivit framskjuten till räkenskapsårets slut. Härom lämna räkenskaperna en tydlig överblick att bedöma de nyinträdda förhållandena.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet har under årens lopp avsevärt utvidgats och i bredd därmed hava utgifterna ävenledes varit i stark tillväxt.

Ett tydligt vittnesbörd om den gagnande verksamhet, som styrelsen utövat, är att numera tydligen kan märkas att den jordbrukande, skogsägande befolkningen med ökat intresse omfattar skogsvård och skogskultur.

Den omorganisation av förvaltningspersonal som på senare tid ägt rum, synes vara med god plan och arbetsfördelning överensstämmande.

Mot skogsvårdsstyrelsens åtgöranden, tjänstemännen eller dess betjänte hava revisorerna icke funnit skäl att göra någon anmärkning.

Vid granskningen framgår tydligen att såväl styrelsen som dess funktionärer på ett tillfredsställande sätt skött sina åligganden, ådagalagt nit, skicklighet och omtanke, varför revisorerna tillstyrka full och tacksam decharge för det år revisionen omfattar.

Västerås den 9 juni 1914.

Gust. E. Lewenhaupt,
av staten förordnad revisor.

Joh. Andersson,
för landstinget.

Otto von Unge,
för hushållningssällskapet.

Skogsvårdsstyrelsens i Kopparbergs län berättelse för år 1913.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Styrelsens sammansättning och sammanträden.

Under berättelseåret har styrelsens sammansättning varit oförändrad. På grund av de ökade arbetena har styrelsen fr. o. m. 1 oktober ökat länsskogvaktaredistrikternas antal från 7 till 10. I samband härmed hava till ordinarie länsskogvaktare i de nybildade distrikten antagits F. N. Hedin, C. W. Löfkvist och K. G. Eriksson, vilken sistnämnde förut hos styrelsen tjänstgjort som extra länsskogvaktare.

Under sommar- och höstmånaderna tjänstgjorde 9 extra länsskogvaktare hos styrelsen uteslutande med stämpling av skog och planläggning av avverkningar, varförutom 1 extra länsskogvaktare haft årsanställning.

Styrelsen har sammanträtt 5 gånger.

Skogsvårdskommittéer. Skogsupplysning.

Skogsvårdskommittéer finnas i 33 av verksamhetsområdets 46 kommuner.

Den gren av styrelsens verksamhet, som benämnes skogsupplysning, har under året fullföljts enligt samma principer, som föregående åren.

Sålunda har 10 timmars undervisning i skogsvård meddelats vid vardera av folkhögskolorna i Fornby, Mora och Malung.

Vid av länets hushållningssällskap anordnade lantmannakurser har undervisning i skogsvård meddelats.

Föredrag i skogsvård hava hållits på 46 olika platser i länet.

8 gallringskurser, vardera omfattande 5 dagar, hava anordnats på följande platser i länet, nämligen i Sifferbo by, Gagnefs socken, Gärdsjö by, Rättviks socken, Östanviks by, Ore socken, Rågsvedens by, Äppelbo socken, Närsens by, Nås socken, Skattungbyns by, Orsa socken, Åkra by, Lima socken och Kumbelnäs by, Wåmhus socken.

Dessa kurser, som avse att bibringa deltagarna praktisk undervisning i ungskogens vård, hava varit omfattade med stort intresse av deltagarna och även börjat visa spår efter sig i form av påbörjade gallringar av ungskog å de platser, där dylika kurser hållits. Styrelsen hoppas att inom en ej allt för avlägsen framtid detta praktiska upplysningsarbete skall visa sig synnerligen fruktbringande.

Tab. 1.

Sammandrag över vårkulturerna år 1913.

Länsskogvaktare-distrikt	Antal rekvirenter	Antal plantörer	Antal plantörs-dagsverken	Froåtgång Tall Kg.	Froåtgång Gran Kg.	Froåtgång S:ma Kg.	Plantåtgång Tall St.	Plantåtgång Gran St.	Plantåtgång S:ma St.	Ytvidd Fullständig skogsodling Har	Ytvidd Hjälpkultur Har	Ytvidd S:ma Har	Vid arbetet förbrukade dagsverken Mans	Kvinns	Barn	S:ma	Bidrag med 6 kr. pr har för äldre kalm. Kr.	ö.
Kopparbergs	56	8	116,5	87,70	4,50	92,20	89,500	25,500	115,000	188,15	3,50	191,65	782,9	136,0	294,5	1,213,4	100	44
Västerbergslags ..	65	8	142,0	67,60	12,60	80,20	122,250	26,200	148,450	148,28	13,70	161,98	673,5	196,0	300,0	1,169,5	443	70
Siljans	51	8	155,5	84,47	11,83	96,30	44,500	4,875	49,375	182,75	13,76	196,51	781,5	373,5	206,5	1,361,5	676	66
Orsa-Ore	38	10	177,0	135,30	4,00	139,30	—	—	—	258,91	32,30	291,21	1,627,5	343,5	87,0	2,058,0	450	—
Mora-Älvdalens...	70	11	220,0	140,75	2,00	142,75	43,450	16,000	59,450	272,03	10,72	282,75	1,543,0	404,0	202,0	2,149,0	108	30
Järna-Sollerö	19	3	48,0	35,20	—	35,20	7,000	—	7,000	55,41	14,96	70,37	238,0	113,5	68,0	419,5	210	—
Västerdals	38	10	155,0	91,50	—	91,50	45,000	—	45,000	133,21	52,58	185,79	1,166,5	9,0	42,5	1,218,0	297	75
Summa	337	58	1,014,0	642,52	34,93	677,45	351,700	72,575	424,275	1,238,74	141,52	1,380,26	6,812,9	1,575,5	1,200,5	9,588,9	2,286	85

69 elever deltogo i kurserna under hela undervisningstiden, varförutom ett stort antal skogsägare deltagit en à två dagar.

Årets skogsvårdskurs var förlagd till Gustavs under tiden 6—25 oktober och räknade 60 elever. Ett försöksfält anlades och inhägnades i år likasom föregående år för att för framtiden kunna demonstrera skogsodlingens betydelse.

Kostnadsfritt har utdelats 1,000 ex. Skogsvårdsföreningens folkskrifter, 4,778 ex. »Kort handledning vid folkskolebarns undervisning i skogsvård m. m.», varjämte ett visst antal andra ströskrifter utdelats.

Skogsodling.

Skogsodling har under styrelsens ledning utförts dels efter ansökan å 1,380,26 har, dels i form av tvångskultur, s. k. borgenskultur å 124,20 har, varjämte vid undervisning av folkskolebarn, skogsvårdskurser och genom fritt utdelat frö 170,85 har skogsodlats, vadan hela skogsodlingen för året under skogsvårdsstyrelsens ledning omfattar 1,675,31 har mot 1,104,95 har år 1912.

Tab. 1—4 lämnar närmare upplysningar om dessa skogsodlingsarbeten.

Tab. 2.

Eftersatta skogsodlingsarbeten utförda av skogsvårdsstyrelsen på vederbörande avverkares eller markägares bekostnad år 1913.

Länsskogvaktaredistrikt	Socken	By	Litt.	Areal		Dagsverks-, fröplant- och plantörskostnad			
				Har	Har	Kr.	öre	Kr.	öre
Kopparbergs...	Säter	Gruvriset	H	1,00		35	10		
	Vika	Storgården ...	D	2,00	3,00	64	82	99	92
Västerbergslags	Gagnef	Djurås	A	7,00		197	66		
	Grangärde ...	Sunnansjö	[1]L	1,50		77	30		
	Norrbärke ...	Björbo	Bb	3,50		165	65		
	St. Tuna	Hälsarvet	I	6,00		95	10		
	» »	Mats Knuts ...	A	6,00		277	75		
	» »	Västanäng	Ca	1,50		66	43		
	» »	Mats Knuts ...	I	9,50		395	42		
	» »	Sörbo	A	0,40	35,40	6	58	1,281	89
Orsa-Ore	Orsa	Kyrkbyn	Y	4,00		203	37		
	Ore	Arvet......... ..	Kc	12,00		561	40		
	»	»	Fa	9,00	25,00	120	91	885	68
Mora-Älvdalen	Älvdalen	Blyberg.........	E	2,00		35	41		
	»	Holen	A & C	12,50		770	34		
	Mora	Nusnäs	Ö	3,00		60	02		
	»	Bergkarlås-Risa	S	2,50		138	68		
	»	Gopshus	Da	2,50		156	74		
	»	Vinäs...........	F	12,00		503	17		
	»	Morkarlby......	[2]X	3,00	37,50	131	54	1,795	90
Västerdals......	Transtrand ...	Röns	E	16,80	16,80	817	26	817	26
			Summa		117,70			4,880	65

Skogsodlingsarbeten utförda och bekostade av skogsvårdsstyrelsen.

Västerdals......	Malung	V. Fors.........	XXa[IV]	6,50	6,50	254	38	254	38

Tab. 3.

Sammandrag över skolkulturerna år 1913.

Länsskogvaktaredistrikt	Antal		Fröåtgång			Plantåtgång			Ytvidd		
	Skolor	Barn	Tall	Gran	S:ma	Tall	Gran	S:ma	Fullständig skogsodling	Hjälpkultur	S:ma
			Kg.	Kg.	Kg.	St.	St.	St.	Har	Har	Har
Södra	45	1,417	11,25	0,20	11,45	22,924	2,400	25,324	24,51	2,70	27,21
Tuna-Bjursås	20	628	3,76	—	3,76	—	—	—	8,51	5,00	13,51
Svärdsjö	15	587	5,39	—	5,39	2,800	—	2,800	5,96	3,00	8,96
Västerbergslags	24	825	7,21	—	7,21	4,000	6,300	10,300	21,52	0,30	21,82
Siljans	20	959	5,85	—	5,85	4,780	1,025	5,805	8,83	4,47	13,30
Orsa-Ore	14	421	11,73	4,15	15,88	2,400	—	2,400	16,18	1,00	17,18
Mora-Våmhus	6	289	2,20	—	2,20	2,480	—	2,480	1,78	0,84	2,62
Järna-Sollerö	3	185	1,60	—	1,60	350	—	350	1,72	—	1,72
Malung-Lima	11	489	2,83	—	2,83	2,800	1,000	3,800	5,03	3,08	8,11
Norra	9	326	1,60	—	1,60	3,630	—	3,630	1,95	2,25	4,20
Summa	167	6,126	53,42	4,35	57,77	46,164	10,725	56,889	95,99	22,64	118,63

Som synes av tab. 1 har styrelsen för året utbetalt bidrag med kr. 2,286,85 för skogsodling utförd å 406,76 har kalmarker av äldre datum än 1/1 1905. Denna form för bidrag till skogsodlingsarbeten är ny för året, och har styrelsen härmed avsett att i möjligaste utsträckning söka påverka till alla före skogslagens ikraftträdande uppkommande kala skogsmarkers snara försättande i skogbärande skick.

Av tab. 2 framgår att tvångskulturerna redan börjat förminskats, i det år 1912 230,77 har skogsodlades under denna form, men för året endast 117,70, vilket visar att det tvång till skogsodling, som styrelsen anser sig sin plikt likmätigt nödgas utöva, haft åsyftad verkan. Att utföra eftersatta kulturarbeten på den enligt skogslagen skyldiges bekostnad, har visat sig vara bästa medlet att frammana skogsodlingsintresset.

Tab. 4.

Kultursammandrag år 1913.

	Tall		Gran		Summa		Skogsodlad areal i har
	Frö	Plantor	Frö	Plantor	Frö	Plantor	
	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	
Vårkulturerna	642,52	351,700	34,93	72,575	677,45	424,275	1,380,26
Skolkulturer	53,42	46,164	4,35	10,725	57,77	56,889	118,63
Kostnadsfritt utlämnat	30,75	8,500	0,37	—	31,12	8,500	46,40
S. k. borgenskulturer	46,00	96,700	0,60	18,000	46,60	114,700	124,20
Skogsvårdskursen i Gustavs	1,25	9,650	0,65	3,750	1,90	13,400	5,82
Summa	773,94	512,714	40,90	105,050	814,84	617,764	1,675,31

Tab. 3 visar att skogsodlingsarbeten under året utförts med 6,126 folkskolebarn och vid 167 av länets 285 folkskolor. Även under detta år hava respektive folkskolestyrelser själva handhaft uppdraget att ordna skolkulturerna med bidrag från styrelsen av kr. 5,— pr skola till ledarearvode och 1/4 kg. skogsfrö. Plantor erhållas från de vid folkskolorna anlagda plantskolorna.

För att i statistiskt intresse sammanföra alla kända uppgifter om skogsodling inom länet lämnas här nedan ett sammandrag över all till styrelsens kännedom kommen skogsodling i Kopparbergs län 1913.

Av skogsvårdsstyrelsen utförd skogsodling jämlikt tab. 4	har	1,675,31
» större skogsägare utförd skogsodling jämlikt tab. 14	»	1,428,66
Summa	har	3,103,97

Stora Kopparbergs Bergslags Aktiebolag och Korsnäs Sågverksaktiebolags skogsodlingar ingå ej i tabellsiffran av på annat ställe angivet skäl.

Beträffande skogsfrö och plantor hänvisas till tab. 5 och 6.

Tab. 5.

Frösammandrag år 1913.

Tillgång:

	Tallfrö kg.	Granfrö kg.	Summa kg.
Behållning från 1912	1,472,80	95,34	1,568,14
Årets klängning	2,323,04	1,664,71	3,987,75
Summa	3,795,84	1,760,05	5,555,89

Åtgång:

	Tallfrö kg.	Granfrö kg.	Summa kg.
Enligt kultursammandrag:			
Ansöknings- och borgenskulturer	688,52	35,53	724,05
Skolkulturer	53,42	4,35	57,77
Kostnadsfritt utlämnat	30,75	0,37	31,12
Försålt frö	416,20	13,10	429,30
Utsått i plantskolorna	14,80	20,40	35,20
Skogsvårdskursen	1,25	0,65	1,90
*) Utlämnat i utbyte mot kott	172,00	—	172,00
Behållning till 1914	2,418,90	1,685,65	4,104,55
Summa	3,795,84	1,760,05	5,555,89

*) St. Kopparb. Bergslag	111,20
Starbo bruk	16,40
Älvdalens Besp.-skog	10,00
Barkens Sågv. A.-B.	34,40
Summa	172,00

Tab. 6.

Planträkning år 1913.

Tillgång:

	Tallpl. st.	Granpl. st.	Summa pl. st.
Från skogsvårdssstyrelsens plantskolor i Säter, Mora och Åberga	466,550	3,325	469,875
Från skolplantskolorna	46,164	10,725	56,889
» inköpta plantor	—	91,000	91,000
Summa	512,714	105,050	617,764

Åtgång:

	Tallpl. st.	Granpl. st.	Summa pl. st.
Enligt kultursammandrag	512,714	105,050	617,764

Årets fröpris hade styrelsen bestämt till kr. 14 för tall och kr. 10 för gran. Priset för skogsplantor sattes till kr. 1,50 pr 1,000 st.

Årets skogsodlingar började i Södra Dalarna den 28 april och i Norra Dalarna den 2 maj.

Tab. 7.

Tablå över markberedningsarbeten utförda hösten 1913, under skogsvårdsstyrelsens ledning och med bidrag av 1/3 av kostnaderna.

Distrikt	Antal rekvirenter	Antal dagar	Areal		Antal hästdagsv.	Kostnad		Antal mansdagsv.	Kostnad		Antal kvinnsdagsv.	Kostnad		Antal barndagsv.	Kostnad		Summa kostnad		Bidrag	
			Har	ar		Kr.	öre		Kr.	öre		Kr.	öre		Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
Södra	1	3,5	7	—	2,—	6	—	9	27	—	—	—	—	—	—	—	33	—	11	—
Tuna-Bjursås	1	0,5	—	—	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Västerbergslags	2	2,—	2	45	2,—	9	—	3	9	—	—	—	—	—	—	—	18	—	6	—
Siljans	3	4,—	5	50	3,5	10	50	7	21	—	—	—	—	—	—	—	31	50	10	50
Mora-Våmhus	8	33,—	36	70	30,—	112	50	86	281	50	—	—	—	2	3	50	397	50	132	50
Summa	15	43,—	51	65	38,—	138	—	105	338	50	—	—	—	2	3	50	480	—	160	—

Markberedning. Tab. 7 sammanställer de markberedningsarbeten, som utförts av styrelsen på ansökan, men utföres markberedning i allmänhet utan biträde och bidrag från styrelsen, genom att intresserade skogsägare, möjligen påverkade av styrelsens annonser höstetid, hos skogsvårdskommittéerna låna redskap, bestående av hackor eller finnplog och sedan själva ombestyra markberedningen.

Tab. 8.

Sammandrag över av skogsvårdsstyrelsen planlagda och med bidrag av skogsvårdskassan utförda skogsdikningsföretag år 1913.

Länsskog-vaktare-distrikt	Under året planlagda							Under året utförda och avsynade						
	Antal rekvirenter	Bäckrensning			Avdikning			Antal rekvirenter	Bäckrensning			Avdikning		
		Antal löp-meter	Medelpris pr meter i öre	Kr.	Antal löp-meter	Medelpris pr meter i öre	Kr.		Antal löp-meter	Medelpris pr meter i öre	Kr.	Antal löp-meter	Medelpris pr meter i öre	Kr.
Kopparbergs ...	24	904	11,4	102,65	13,096	22,2	2,901,88	2	—	—	—	989	21,7	215,02
Västerbergslags	10	6,366	10,7	681,67	17,319	24,6	4,258,82	8	10,850	9,7	1,057,75	19,960	31,8	6,353,31
Siljans	25	4,579	10,3	470,61	30,420	21,9	6,670,23	13	1,487	12,0	178,43	9,235	21,8	2,010,80
Orsa-Ore	13	8,607	9,8	846,35	16,704	21,2	3,536,91	9	2,222	10,7	237,04	17,355	20,0	3,477,09
Mora-Älvdalen	21	4,965	10,9	540,59	24,256	24,7	5,993,96	11	348	13,2	46,28	15,260	23,2	3,535,94
Järna-Sollerö ...	20	3,782	10,0	379,41	21,018	23,4	4,908,83	11	1,747	13,1	229,85	11,713	22,9	2,688,13
Västerdals	19	2,963	13,[illegible]	386,74	46,739	24,[illegible]	11,340,46	10	1,529	12,[illegible]	183,45	11,681	24,4	2,858,15
Summa	132	32,166	10,5	3,408,02	169,552	23,4	39,611,09	64	18,183	10,6	1,932,80	86,193	24,5	21,138,44

Skogsdikning och bäckrensning.

Av tab. 8 framgår, att inalles 132 dikningsföretag planlagts under året, omfattande 169,6 km. och bäckrensning 32,2 km., för en sammanlagd kostnad av kr. 43,019,11 samt att 64 dikningsföretag, omfattande 10,44 km. dikning och bäckrensning, för en kostnad av 23,071,24 under året avsynats för dikningsbidragets (40 % av kostnaden) utbetalande.

Biträde med skogens vård och avverkning.

Denna gren av styrelsens verksamhet har år ifrån år ökats. Under berättelseåret är ökningen dock betydligt större än föregående år. Inalles handlades 488 sökta förrättningar, av vilka 9 avslogos, 10 övergått i andra sökta förrättningar, 21 återkallats och 13 överförts till år 1914. 435 kommo alltså till utförande, varför redogöres i tab. 9.

Tab. 9.

Sammandrag över meddelat biträde för skogsvård och avverkning år 1913.

Länsskogvaktaredistrikt	Antal rekvirenter	Planlagda avverkningar		Utförda stämplingar		Råd för beståndsvård	Anvisning för röjning
		Areal i hektar	Antal ställda fröträd	Areal i hektar	Antal stämplade träd	Areal i hektar	Areal i hektar
Kopparbergs	61	387	2,530	606	51,949	660	35
Västerbergslags	28	127	3,484	823	76,247	250	15
Siljans	115	38	1,616	2,896	304,127	109	129
Orsa-Ore	43	149	—	1,798	138,583	617	149
Mora-Älvdalen	81	550	—	2,338	278,397	33	391
Järna-Sollerö	61	15	778	1,532	166,316	121	264
Västerdals	46	6	—	1,714	205,481	160	171
Summa	435	1,272	8,408	11,707	1,221,100	1,950	1,154

Skogsavverkning och uppsikt över skogslagens efterlevnad.

Av nedanstående tab. framgår att 389 avverkningar under året varit föremål för rapportering och hyggesbeskrivning.

Tab. 10.

Tablå över av skogsvårdsstyrelsen utövad uppsikt och vidtagna åtgärder beträffande avverkningar 1913.

Distrikt	Behandlade jäml. § 2				Behandlade utan undersökning jäml. § 2					Summa
	Träffade överenskommelser	Lagligen beivrade	Vid årsskiftet icke slutbehandlade	Summa	Avskrivna	Ställda på vidare besiktning	Inkomna kulturförbindelser	Vid årsskiftet icke slutbehandlade	Summa	
Kopparbergs	1	1	—	2	—	54	16	4	74	76
Västerbergslags	—	—	—	—	—	57	2	1	60	60
Siljans	—	—	—	—	—	71	10	2	83	83
Orsa-Ore	—	—	—	—	—	30	8	2	40	40
Mora-Älvdalens	1	—	—	1	2	43	19	11	75	76
Järna-Sollerö	—	—	—	—	—	10	3	1	14	14
Västerdals	—	—	—	—	—	30	9	1	40	40
Summa	2	1	—	3	2	295	67	22	386	389

Inköp av tall- och grankott.

Vintern 1912—13 visade sig vara ett rikligt fröår för tall, och hösten 1913 uppvisade ett granfröår av synnerligen riklig beskaffenhet. Resultatet av kottinsamlingen framgår av tab. 11.

Tab. 11.

Kotträkning år 1913.

Tillgång	Tallkott hl.	Grankott hl.	Åtgång	Tallkott hl.	Grankott hl.
			Anstalten i Mora.		
Behållning fr. år 1912 912,38			Årets klängning	3,805,55	3,189,05
» » Gärdsjö 4,95	[1]917,33	—	Behållning den $^{31}/_{12}$ 1913	2,893,60	3,818,55
Under året mottagen kott	5,345,82	7,007,60			
» i utbyte mot frö	436,00	—			
Summa	6,699,15	7,007,60	Summa	6,699,15	7,007,60
			Anstalten i Gärdsjö.		
Under året mottagen kott	—	869,00	Behållning den $^{31}/_{12}$ 1913	—	869,00
			Sammandrag.		
Summa	6,699,15	7,876,60	Summa klängd kott	3,805,55	3,189,05
			Summa behållning	2,893,60	4,687,55
Summa	6,699,15	7,876,60	Summa	6,699,15	7,876,60

[1] Härutav ingår 141,38 hl., från dec. mån. 1912, i 1913 års räkenskaper.

Grankotten öppnade sig redan under oktober månad, då en del frö släppte och har vidare varit skadad av insekter, vilket dock ej hindrade att utbytet blivit tillfredsställande både beträffande kvantitet frö ur kotten och i synnerhet kvalitet på fröet, som visat en grobarhetsprocent av i regel över 90 intill 99 %.

Fröklängningsanstalter, plantskolor.

Under året har den nyuppförda fröklängningsanstalten i Mora Noret blivit fullt färdig och tagits i bruk, samt visat sig praktisk och effektiv vid fröklängning under låg klängningstemperatur. Anstalten är byggd för tillämpning av Dybeck-Tengelins system, som utmärker sig för klängning i torr varmluftström frambragt genom fläkt eller fläktar.

Behovet av plantor har tillgodosetts från egna plantskolor, så när som på 91,000 granplantor vilka inköpts.

Personalens reser och förrättningar.

Länsjägmästaren hade under året 142 rese- och förrättningsdagar. Länsskogvaktarna hava under året 3,245 rese- och förrättningsdagar, därav faller per år på första länsskogvaktaren 282, på ordinarie länsskogvaktarna 2,015 eller 258 i medeltal samt på 10 extra länsskogvaktare 948 dagar.

För övrigt hänvisas till tab. 12.

Tab. 12.

Tablå över länsskogvaktarnas förrättnings- och resedagar, fördelade på olika grenar av styrelsens verksamhet år 1913.

Länsskogvaktare	Skogs-upplysning	Biträde m. skogens vård o. avverkning	Skogsodling	Dikning	Förvaltning och bevakning: Bevakning och skogsundersökning	Förvaltning och bevakning: Diverse	Förvaltning och bevakning: Summa	Summa dagar
Första länsskogvaktaren	—	27	6	39	87	123	210	282
Södra distriktet	20	51	16	25	106	22	128	240
Tuna-Bjursås »	20	25	—	—	12	9	21	[1]66
Svärdsjö »	12	14	—	—	29	8	37	[1]63
Västerbergslags »	13	107	16	28	77	11	88	252
Siljans »	13	90	10	18	90	18	108	239
Orsa-Ore »	13	92	38	13	78	21	99	255
Mora-Våmhus »	7	84	23	40	93	29	122	276
Järna-Sollerö »	7	105	19	49	81	24	105	285
Malung-Lima »	12	52	25	67	100	14	114	270
Norra »	21	13	—	—	32	3	35	[1]69
e. länsskogv. K. G. Eriksson	—	73	24	13	14	96	110	220
» M. Magnevill	—	31	—	—	—	—	—	31
» W. Halfvarsson	—	151	—	—	1	3	4	155
» L. J. Wikström	—	25	—	—	—	1	1	26
» G. Ivarsson	—	105	—	—	—	—	—	105
» Em. Johansson	—	53	—	—	3	3	6	59
» Laggar H. Ersson	—	88	—	—	5	—	5	93
» O. F. Engberg	—	74	—	—	—	—	—	74
» Ax. Persson	—	162	—	—	—	—	—	162
» Hj. Ekman	—	23	—	—	—	—	—	23
Summa	138	1,445	177	292	808	385	1,193	3,245

[1] Från 1 okt.

Rörande skogsvårdsstyrelsens ekonomi hänvisas till nedanstående tab. 13, hämtad från räkenskaperna.

Tab. 13.

Tillgångar vid årets början:		
Kassa	3,935: 06	
Syneförrättningar och laga åtgärder	867: 51	
Inventarier	7,150: 95	
Kopparbergs enskilda bank, löpande räkning	36,036: 69	
» » » dispositionsräkning	20,334: 72	
Fastigheter	16,904: 61	
Skogsfrö	24,041: 50	
Frökländningsanstaltens förlag för kottinköp	2,179: 49	
Rättegångsbiträdets förskott mot redovisning	334: 10	
Oguldna kulturkostnader	1,850: 45	113,635: 08
Inkomster under året:		
Skogsvårdsavgifter	58,310: 61	
Statsbidrag	2,370: 04	
Övriga anslag	1,011: 97	
Skogsfrö och plantor	1,416: 80	63,109: 42
	Kronor	176,744: 50
Utgifter under året:		
Skogsupplysning	8,463: 97	
Skogsodlingar	24,036: 73	
Dikningar	7,299: 22	
Biträde vid skogens vård och avverkning	4,714: 77	
Avlöningar	23,026: 08	
Syneförrättningar och laga åtgärder	134: 50	
Inventarier	715: 09	
Fastigheter	3,328: 92	
Kostnader för taxering till skogsvårdsavgifter	781: 26	
Förvaltningskostnader även innefattande alla omkostnader för avverkningsbesiktningar m. m.	14,159: 59	86,660: 13
Tillgångar vid årets slut:		
Kassa	334: 63	
Syneförrättningar och laga åtgärder	381: 13	
Inventarier	8,688: 06	
Fastigheter	27,159: 71	
Skogsfrö och plantor	95: 20	
Fordran å försåld grankott	9,041: 38	
Frökländningsanst. förlag för kottinköp och drift	50,345: 96	
Rättegångsbiträdets förskott mot redovisning	338: 78	
Oguldna kulturkostnader	2,071: 04	
Kopparbergs enskilda bank, räntesaldo	428: 48	
	98,884: 37	
Avgår kapitalskuld till Kopparbergs ensk. bank	8,800: —	90,084: 37
	Kronor	176,744: 50

Tab. 14.

Av enskilda större skogsägare utan bidrag av skogsvårdsstyrelsen vidtagna åtgärder till skogens och skogsmarkens förbättring år 1913.

Socken	Gallring	Markberedning	Dikning	Bäckrensning	Sådd	Hjälpsådd	Plantering
	har	har	m.	m.	har	har	har
Boda	—	30	—	—	—	—	—
By	50	15	300	—	31	10	2
Elvdalen	—	0,50	100	—	—	—	—
Enviken	10	199	871	2,119	19,36	—	—
Floda	52	3,80	—	—	—	—	—
Garpenberg	33	6	—	—	11	4	—
Grangärde	1,348,50	116,40	4,969	21,019	96,28	73,50	28,37
Hedemora	67	—	—	—	—	21	—
Husby	304	27,50	—	5,291	110	13	8
Järna	10	—	3,819	—	—	—	—
Kopparberg	175	—	4,315	—	17,50	—	—
Leksand	—	14	—	—	—	—	—
Lima	—	—	—	—	7,50	—	—
Ludvika	188	74	1,632	730	38	2	—
Malung	53,50	46	888	2,286	86,25	3,50	—
Mora	—	—	—	600	13	—	—
Norrbärke	300,50	31,50	13,220	5,414	54,56	11,25	11,45
Nås	15	—	—	—	7,57	2,88	—
Ore	25	15	1,078	—	7	—	—
Orsa	—	5	1,793	—	16,50	—	—
Rättvik	15	570	946	3,418	95	6,50	2
Silvberg	424	3	2,347	588	2,95	—	5,24
Sundborn	—	—	—	—	4	—	—
Svärdsjö	71	191	574	172	27,30	—	1
Sävsnäs	600	110	33,852	—	336 03	85,47	—
Söderbärke	452	41,50	10,839	765	71,50	7,25	18,25
Transtrand	—	2	4,296	3,282	0,80	—	6,40
Ål	40	—	—	—	—	—	—
Äppelbo	108,85	10	—	—	41,63	10,87	—
Summa	4,342,35	1,511,20	85,839	45,684	1,094,73	251,22	82,71

Arbetenas fördelning på trävarubolag, bruk och andra större skogsägare.

Af	Gallring	Markberedning	Dikning	Bäckrensning	Sådd	Hjälpsådd	Plantering
	har	har	m.	m.	har	har	har
Trävarubolag 4 st.	493,00	1,072,00	27,814	12,864	294,46	12,50	30,40
Bruk .... 16 »	3,778,85	430,20	56,325	32,670	779,96	235,72	52,31
Större skogsäg. 2 »	70,50	9,00	1,700	150	20,31	3,00	—
Summa	4,342,35	1,511,20	85,839	45,684	1,094,73	251,22	82,71

Kortfattad framställning om de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel under året.

Någon anmärkningsvärd förändring i de enskilda skogarnas tillstånd under berättelseåret har ej förmärkts, men torde man numera kunna säga att en viss omvårdnad om skogen börjat göra sig gällande, i det såväl större som mindre skogsägare numera i regel själva stämpla eller låta stämpla och planlägga de avverkningar, som förekomma, om också den sakkunskap, som vid dessa förrättningar kommer till synes, ofta lämnar en del övrigt att önska. Samtidigt härmed torde dock även kunna sägas, att avverkningarna ökats högst betydligt och i en omfattning, som torde böra uppmärksammas.

I tab. 14 lämnas uppgifter på de skogsvårdsåtgärder, som vidtagits av större skogsägare *utan* bidrag från skogsvårdskassan. Uppgifterna äro beredvilligt lämnade av vederbörande förvaltningar, men av styrelsen ordnade sockenvis.

Statistiken är dock ännu utan värde, enär såväl Korsnäs Sågverks Aktiebolag som Stora Kopparbergs Bergslags Aktiebolag, tillsammans ägare av ungefär 1 mill. tunnl. skogsmark i Dalarna, fortfarande sätta en ära i att ej villfara styrelsens årligen återkommande begäran om uppgifter på de skogsvårdsarbeten, som av dem utföras.

Falun den 25 april 1914.

För Skogsvårdsstyrelsen i Kopparbergs län:

F. Holmquist.

/ *W. Dybeck.*

Revisionsberättelse.

Undertecknade, som blivit utsedda att granska skogsvårdsstyrelsens i Kopparbergs läns landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1913, få efter avslutad revision avgiva följande redogörelse:

§ 1.

Tillgångar och skulder vid början och slutet av räkenskapsåret utvisas av nedanstående tablå:

Tillgångar.

	1 jan. 1913.	31 dec. 1913.
Kassabehållning	3,935: 06	334: 63
Syneförrättningar och laga åtgärder	867: 51	381: 13
Inventarier	7,150: 05	8,688: 06
Fastigheter	16,904: 61	27,159: 71
Skogsfrö och plantor	24,041: 50	95: 20
Förskott mot redovisning	2,334: 10	50,684: 74
Kulturkostnader	1,850: 45	2,071: 04
Löpande räkning med Kopparbergs ensk. bank	36,036: 69	428: 48
Depositionsräkning med Kopparbergs ensk. bank	20,334: 72	— —
Föreståndaren för fröklängningsanstalten	179: 49	— —
Grankott	— —	9,041: 38
Summa Kr.	113,635: 08	98,884: 37

Skulder.

Å avslutningskonto balanserade	113,635: 08	90,084: 37
Löpande räkning med Kopparbergs ensk. bank	— —	8,800: —
Summa Kr.	113,635: 08	98,884: 37

§ 2.

Vi meddela här nedan ett kassasammandrag över under året influtna och utgivna medel:

Influtna medel.

Kassabehållning		3,935: 06
Skogsvårdsavgifter		57,620: 80
Anslag för uppehållande av skogsvårdsstyrelsens verksamhet		1,500: —
» till skogsodlingens befrämjande		842: —
» från landstinget		500: —
» » hushållningssällskapet		500: —
Skogsupplysningar (för försålda böcker m. m.)		1,000: 57
Biträde vid skogens vård och avverkning		222: —
Förrättningskostnader (återburet av erhållna förskott)		24: 60
Å avlöningars konto		140: —
Syneförrättningar och laga åtgärder		1,002: 16
Försåld grankott		2,254: 60
Uttag från löpande räkning		122,200: —
» » depositionsräkning, kapital	20,000: —	
» » » ränta	635: 97	20,635: 97
Skogsfrö och plantor		7,270: 40
Redovisade förskott		16,670: 71
Kulturkostnader		4,005: 66
Förvaltningskostnader		245: 50
Summa Kr.		240,579: 21

Utgivna medel.

Skogsupplysningar	8,169: 10
Skogsodlingar	9,243: 85
Dikningar	6,004: 17
Förrättningskostnader	13,744: 80
Avlöningar	23,166: 08
Syneförrättningar och laga åtgärder	650: 28
Inköpta inventarier	2,054: 15
Fröklängnings- och plantskolor	2,742: 30
Insatt å löpande räkning	77,363: 31
För fastigheterna	12,933: 38
Skogsfrö och plantor	219: 75
Förskott mot redovisning	69,975: 39
Kulturkostnader	4,304: 85
Kostnader för taxering till skogsvårdsavgifter	781: 26
Förvaltningskostnader	8,891: 91
Kassabehållning	334: 63
Summa Kr.	240,579: 21

§ 3.

De vid siffergranskningen anmärkta obetydliga felen äro upptagna i särskild förteckning och torde, där så ske kan, rättas i innevarande års räkenskaper.

§ 4.

Som av protokollen framgår, att skogsvårdsstyrelsen med nit och skicklighet fullgjort sitt uppdrag och då räkenskaperna äro verificerade och med synnerlig omsorg förda få vi tillstyrka ansvarsfrihet för 1913 års förvaltning.

Falun den 10 juni 1914.

R. Stenfelt.
Utsedd av Kungl. Maj:t.

O. A. Ernfors.
Utsedd av Kopparbergs läns landsting.

Johan Cornelius.
Utsedd av hushållningssällskapet.

Berättelse

angående Gävleborgs läns Skogsvårdsstyrelses verksamhet samt de enskilda skogarnas tillstånd och skötsel inom Gävleborgs län under år 1913.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Under år 1913 har skogsvårdsstyrelsen i stort sett följt samma plan för sin verksamhet som under de föregående åren.

Råd och anvisningar angående skogens skötsel hava lämnats, såsom förut varit brukligt, såväl kostnadsfritt under viss tid av året till s. k. mindre skogsägare, när det har varit fråga om skogarnas skötsel i allmänhet, som även för en avgift av *2 kr. pr dag* till s. k. större skogsägare i de fall, då biträde sökes för vissa arbeten såsom utstämpling, utmärkning för gallring m. m. eller med andra ord, när det är fråga om biträde, varigenom länsskogvaktarens arbete tillför skogsägaren en direkt inkomst.

Den fria undervisningen kan dock för framtiden ej bedrivas med samma kraft som hittills beroende på att länsskogvaktarnas tid tages allt mera i anspråk för andra arbeten såsom kontroller, avsyningar m. m.

Kostnadsfria råd och anvisningar hava därför under år 1913 lämnats först sedan anmälan därom ingått till skogsvårdskommitteerna eller direkt till skogvaktaren. Bil. A.

Biträde, som lämnats enligt föregående rekvisition, framgår av bil. B.

Skogskulturer. Angående skogskultur med bidrag av skogsvårdsstyrelsen har styrelsen följt samma princip som under föregående år. Enligt utfärdad kungörelse har den mindre skogsägaren fått kostnadsfritt biträde av *skogsplantör under högst 8 dagar för vårkulturerna*, fritt skogsfrö samt hälften av kostnaden för hyggesröjning och arbetet vid kulturerna, förutsatt att avverkningen ej stått i strid med bestämmelserna i § 1 av skogslagen eller varit underkastad syn enl. § 2 av skogslagen, vid vilken det utrönts att skogen varit utsatt för vanskötsel.

De större skogsägarna, vilka leda och utföra skogskulturerna själva, erhålla *skogsfrö till nedsatt pris* — tallfrö till 3 kr. pr kg. och granfrö till 1 kr. pr kg. — samt hälften av kostnaden för röjningen och kulturarbetet, dock högst 2,000 kr. pr skogsägare.

Kostnaden m. m. för sådana skogskulturer, vilka letts genom skogsvårdsstyrelsens försorg å mindre skogsägares skogar framgår av bil. C. och kostnaden m. m. å större skogsägares skogar i den mån som meddelanden därom ingått till skogsvårdsstyrelsen av bil. D.

Till de s. k. mindre skogsägarna har skogsvårdsstyrelsen till kostnaderna för arbetets utförande vid rensning, sådd och plantering utgivit ett kontant belopp av 4,132 kr. 42 öre, se bil. C. Övriga direkta kostnader för skogsvårdsstyrelsen uppgå till 1,734 kr. 86 öre samt kostnaden för fröet enligt salupris till 3,318 kr. 70 öre. Den sammanlagda summan utgifter för skogskultur å mindre skogsägares skogar uppgår sålunda till 9,185 kr. 98 öre. Detta motsvarar ett kontant bidrag av 23 kr. 42 öre pr hektar kultiverad skogsmark.

Till de större skogsägarna är för 1913 års kulturer utbetalat i bidrag sammanlagt 23,999 kr. 08 öre, se bil. D. Det enligt nämnda bil. D. utsådda fröet, $903,_{05}$ kg. tall- och $316,_{70}$ kg. granfrö, är försålt till nedsatt pris, d. v. s. 3 kr. pr kg. tall- och 1 kr. pr kg. granfrö. Om skillnaden tages emellan saluvärdet å det här upptagna fröet och det därför erlagda priset, uppgår värdet å detsamma till 15,762 kr. 65 öre. Hela det bidrag, de större skogsägarna erhållit, utgör sålunda sammanlagt 39,761 kr. 73 öre. Då den kultiverade arealen å större skogsägares skogar enligt bil. D uppgår till $3,083,_{36}$ har utgör skogsvårdsstyrelsens bidrag till skogskulturerna i sådana skogar 12 kr. 89 öre pr har.

Å skogsvårdsstyrelsens arrenderade skogar hava en del skogsvårdsarbeten utförts för en sammanlagd summa av 170 kr. 55 öre. Bil. E.

Å skogar, där avverkning bedrivits i strid mot § 1 av skogslagen, har styrelsen mot full ersättning såväl för frö som även skogsplantör lämnat biträde vid utförandet av skogskulturerna. bil. F.

Planteringsdagar för skolbarn. De barns antal som undervisats vid skogsplanteringarna, fröåtgång m. m. framgår av bil. G.

Sammandrag av under år 1913 utförda skogskulturer. Av häröver upprättat sammandrag framgår, att inom länet har under året skogskultiverats $3,771,_{11}$ har, bil. H, varför arbetskostnaden utgjort 81,626 kr. 22 öre. Kostnaden för fröet enligt saluvärde har uppgått till 24,932 kronor. Förutom den tid länsskogvaktarna använt som skogsplantörer har skogsvårdsstyrelsen bidragit med 263 st. skogsplantörsdagsverken för en sammanlagd kostnad av 1,734 kr. 86 öre inklusive kostnaderna för

resorna. Sammanlagda kulturkostnaden uppgår sålunda till 108,293 kr. 08 öre.

Härav har skogsvårdsstyrelsen bidragit med 50,090 kr. 06 öre eller 13 kr. 28 öre pr har.

Bidrag till bäckrensningar och avdikningar av försumpade skogsmarker. Intresset för dessa arbeten är fortfarande synnerligen stort. Kostnaderna för bäckrensningar och avdikningar å försumpad skogsmark hava under året uppgått till: å mindre skogsägares skogar 32,152 kr. 69 öre, vartill ett bidrag utgått med 16,076 kr. 62 öre och å större skogsägares skogar 57,953 kr. 88 öre med ett bidrag av 15,846 kr. 39 öre.

Sammanlagda kostnaderna belöpa sig till respektive 90,106 kr. 57 öre och 31,923 kr. 01 öre, bil. I. och J.

Kurser för undervisning i skogsvård. De kurser i skogskultur och utstämpling, som styrelsen sedan år 1907 alternativt underhållit i samband med kolareskolan, hava från och med år 1912 slagits tillsammans till en kurs i skogsvård för länets mindre skogsägare och deras söner. Denna kurs är förlagd till »Stagården» i närheten av Bollnäs och avhålles på hösten under senare delen av september och oktober månader. Kursen är avsedd att bibringa deltagarna kännedom om skogens allmänna skötsel.

För densamma har tillsvidare beräknats en tid av sex veckor. Elev, som genomgår skolan och avlägger examen samt iakttager ett hedrande uppförande, är berättigad till ett stipendium av 60 kr. Elevantalet är beräknat till 20 st.

1913 års kurs tog sin början den 17 september och avslutades med examen den 1 november.

Om undervisningens fördelning se bil. K.

Vid midsommartid hölls under en dag en skogsvårdskurs inom Ovansjö socken. Vid densamma hölls föredrag å därtill upplåten lokal, varefter en utflykt i den närliggande skogen företogs. Kursen var talrikt besökt.

Till bidrag för skogsundervisningen har skogsvårdsstyrelsen beviljat och utbetalat till vardera av Gästriklands, Bollnäs och Norra Hälsinglands folkhögskola 200 kr.

För spridande av lämplig skogslitteratur har skogsvårdsstyrelsen prenumererat på Föreningens för Skogsvård folkskrifter, av vilka 1,000 st. exemplar spritts inom länet. Vid skogsvårdskursen i Stagården utdelades till eleverna 20 st. av Julius och Hallers lärobok i skogsskötsel.

Studieresan. Då dessa resor visat sig äga den allra största livgivande betydelse för undervisningen om skogsvård, i det att deltagarna fått blicken öppen för skogsvården och intresset för densamma höjt, har

styrelsen beslutat att öka stipendiaternas antal till 15 st. Dessa resor äro fortfarande uteslutande anordnade för de s. k. mindre skogsägarna. En och annan skogvaktare, dock ej flera än högst 3 st., som gjort sig känd för högre intresse för skogsvården, kan under vissa villkor få medfölja. Den närmaste avsikten med resorna är att visa härvarande skogsägare att skogskulturer, utförda på rätt sätt, bära goda frukter samt att arbetet med ordnad skogsskötsel giver god ränta på nedlagt kapital.

Mot de förmåner, som stipendiaterna erhålla, hava de att avgiva en kort berättelse över vad de iakttagit under resan.

Ansökningarnas antal var under år 1913 55 st., varav 15 st. utsågos att tillsammans med tvenne länsskogvaktare och under länsjägmästarens ledning företaga resan. Den ställdes även nu till Hasselfors bruk i Närke och Finspongs bruk i Östergötland. Dessa skogsdomäner äro synnerligt lämpliga för studier, varföre skogsvårdsstyrelsen är mycket tacksam mot de tvenne bolagen för deras vänlighet att emottaga stipendiaterna och låta uppvisa vad där gjorts och göres för skogsvården.

Skogsträdens blomning. Granen blommade rikligt under våren. Blommorna skadades dock betydligt av vårfrosterna. Då därtill kottarna blevo angripna av skadeinsekter, utföll skörden betydligt under medelmåttan.

Tallen blommade fullt medelmåttigt, och på tvååriga tallkottar fanns vid årets slut god tillgång.

Tablå över resultatet av fröklängningen framgår av bil. L.

Besiktningar å hyggesröjningar och skogskulturer. Till följd av upprättade överenskommelser och förbindelser hava de hyggesrensningar, som skulle vara verkställda under året, synats av länsskogvaktarna. I stort sett måste erkännas att skogsägarna fullgöra sina skyldigheter oklanderligt. Visserligen förekomma ställen, där rensningen är ofullkomlig, men så händer också på ett och annat ställe, att rensningen är allt för väl utförd. Båda dessa förhållanden torde utan gensägelse få tillskrivas en mycket stor okunnighet ej blott om skogsvård i allmänhet, utan framför allt om skogsträdens enklaste livsbetingelser.

Förbindelser, avsedda att på frivillighetens väg betrygga erforderliga skogsvårdsåtgärder, hava utfärdats i 7 fall.

Syner i enlighet med § 2 i skogslagen. Från år 1912 lågo 29 st. syner § 2 av skogslagen kvar ofullbordade. Skogsvårdsstyrelsen har hos Kungl. Maj:ts befallningshavande under år 1913 begärt syn på 3 st. skogar inom olika delar av länet. Alla ovan nämnda 32 st. anmälda och förordnade syner äro handlagda. Av desamma äro 14 st. avslutade genom överenskommelser, 4 st. hava blivit föremål för rättegång och 14 st. överförda till år 1914.

Rättegångar äro anhängiggjorda i 4 fall.

Vid expeditionen hava under året behandlats 1,980 ingående akter. Däri äro då ej inberäknade länsskogvaktarnas månadsrapporter, resejournaler och dylikt samt ej heller skrivelser som röra kassan.

Skogsvårdsstyrelsens tjänste- och tillsyningsmän hava under året varit desamma som under år 1912, nämligen 1 länsjägmästare, 1 sekreterare och ombudsman, 1 bokhållare och kassör, 8 länsskogvaktare och 1 länsskogvaktare anställd såsom verkmästare vid fröklängningsanstalten, föreståndare vid plantskolan vid Sunnerstaholm, dikningsledare och underlärare vid skogsvårdskursen.

Skogsvårdsstyrelsens finanser. Vid avslutandet av skogsvårdsstyrelsens räkenskaper framgår, att till styrelsens förfogande har ingått under året genom skogsvårdsavgifter 53,846 kr. 74 öre och genom riksdagens anslag 1,000 kr.

Styrelsens samtliga tillgångar uppgå till 220,600 kr. 76 öre.

Utgifterna belöpa sig till 120,527 kr. 47 öre, vadan ett överskott till år 1914 av 90,072 kr. 76 öre uppstår.

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

De i enskild ägo befintliga skogarnas tillstånd och skötsel har blivit skildrad i föregående årens berättelser. Något nytt torde knappast vara att därom tillägga.

Att det understöd, som skogsvårdsstyrelsen utgivit, har bidragit till skogsvårdens höjande liksom att intresset för en bättre skogsvård stigit torde vara otvivelaktigt.

Gävle den 29 april 1914.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Edward Rettig.

Carl Åhman.

Bil. A.

Sammandrag av länsskogvaktarnas rapporter över under år 1913 besökta skogar i och för kostnadsfri undervisning i skogshushållning åt mindre skogsägare.

Socken	St. skogar	Använda dagar	Anteckningar
Årsunda	3	3	3 st. B, 1 st. T.
Torsåker	5	5	4 st. B, 1 st. K, 1 st. R, 2 st. A, 1 st. T.
Ovansjö	6	6	6 st. B, 1 st. A, 1 st. K, 1 st. T.
Valbo	1	1	1 st. B & A.
Järbo	1	1	1 st. B & T.
Hille	6	4	2 st. B, 4 st. R, 2 st. K.
Ockelbo	17	15	3 st. A, 2 st. B, 7 st. R, 1 st. T, 2 st. A & R, 2 st. A & T.
Hamrånge	6	$3^1/_2$	1 st. B, 3 st. R, 2 st. A & B.
Skog	7	$4^1/_2$	2 st. B, 1 st. R, 2 st. A & K, 2 st. R & K.
Hanebo	6	4	1 st. R, 2 st. K & A, 2 st. R & K, 1 st. T.
Alfta	14	12	14 st. R.
Loos	1	1	1 st. R.
Arbrå	37	34	17 st. A, 17 st. B, 12 st. R, 2 st. U, 9 st. K, 7 st. T.
Undersvik	3	3	1 st. A, 2 st. B, 1 st. R.
Järfsö	21	15	11 st. A, 6 st. B, 10 st. R, 1 st. T, 8 st. K.
Färila	29	22	12 st. A, 3 st. B, 22 st. T, 18 st. R, 4 st. K.
Ljusdal	6	5	2 st. B, 4 st. R.
Ramsjö	1	1	1 st. R.
Delsbo	16	9	16 st. R.
Bjuråker	2	2	1 st. B, 1 st. R.
Harmånger	3	3	1 st. A, 1 st. T, 1 st. R.
Jättendal	2	1	1 st. B, 1 st. K.
Bergsjö	15	15	10 st. R, 4 st. B, 1 st. T.
Gnarp	4	4	2 st. R, 1 st. B, 1 st. K.
Summa	212	174	

Bokstävernas betydelse:

A = Råd och anvisning om Avverkningars förläggande.
B = D:o » Beståndsvård i allmänhet.
K = D:o » Kulturers utförande.
R = D:o » Rensningshuggning av hyggen.
T = D:o » Avdikning och bäckrensning.
U = D:o » Utstämpling.

Bil. B.

Sammandrag av under år 1913 genom länsskogvaktarna lämnade »råd och upplysningar» efter förut avgiven rekvisition.

Socken	St. skogar	Använda dagar	Anteckningar
Öster Fernebo	1	1	1 st. A & B.
Årsunda	2	5	2 st. U.
Torsåker	11	24	11 st. U.
Ovansjö	14	21	5 st. A, 3 st. B, 9 st. U.
Valbo	7	12	3 st. A & B, 4 st. U.
Hille	1	5	1 st. U.
Ockelbo	27	40	2 st. A, 4 st. B, 4 st. R, 17 st. U.
Hamrånge	3	12	1 st. A, 2 st. U.
Skog	10	16	6 st. A. 1 st. B. 2 st. U. 1 st. R.
Hanebo	8	17	1 st. A, 1 st. R, 6 st. U.
Bollnäs	10	26	4 st. A, 1 st. R, 5 st. U.
Segersta	1	3	1 st. U.
Norrala	5	8	1 st. A, 4 st. U.
Mo	1	1	1 st. U.
Regnsjö	5	14	1 st. B, 4 st. U.
Trönö	3	8	1 st. A, 2 st. U.
Alfta	24	43	13 st. A, 1 st. R, 9 st. U.
Ovanåker	4	5	3 st. A, 1 st. U.
Loos	4	19	2 st. A, 3 st. U.
Arbrå	11	15½	6 st. A, 2 st. K, 7 st. R, 3 st. U.
Undersvik	2	3	1 st. U, 1 st. K & R.
Järvsö	11	14	6 st. A, 2 st. K, 7 st. R, 3 st. U.
Färila	7	8½	7 st. A, 3 st. R, 1 st. U.
Ljusdal	36	43	26 st. A, 10 st. U.
Delsbo	27	35	22 st. A, 5 st. U.
Bjuråker	3	3	3 st. A.
Enånger	8	15	2 st. A, 6 st. U.
Njutånger	1	1	1 st. A.
Idenor	4	3½	1 st. A. 3 st. B.
Forssa	6	8	3 st. A, 2 st. U, 1 st. B.
Hälsingtuna	5	8	1 st. A, 1 st. B, 3 st. U.
Rogsta	3	4	2 st. A, 1 st. U.
Hög	15	24	9 st. A, 6 st. U.
Norrbo	2	2	1 st. B, 1 st. U.
Harmånger	5	8½	2 st. A, 3 st. U.
Jättendal	7	8	7 st. A.
Bergsjö	12	10½	8 st. A. 4 st. U.
Gnarp	8	15	7 st. A, 1 st. U.
Summa	314	515½	

Bil. C.

Sammandrag av under år 1913 genom skogsvårdsstyrelsens försorg verkställda skogskulturer, varför bidrag utbetalats.

Socken	Antal förrättningsdagar	Använda plantor tall	Använda plantor gran	Använt frö i kg. tall	Använt frö i kg. gran	Areal har	Areal ar	Dagsverken mans	Dagsverken hjon	Dagsverken S:ma	Kostnad för plantering Kr.	ö.	Kostnad för frösådd Kr.	ö.	Kostnad för röjning Kr.	ö.	Kostnad S:ma Kr.	ö.	Bidragets storlek Kr.	ö.
Hedesunda	1	—	—	1	0,50	2	—	8	3	11	—	—	24	—	5	—	29	—	14	50
Torsåker	15	—	—	7	4,60	16	98	70	56	126	—	—	292	25	27	—	319	25	159	64
Ovansjö	29	—	—	16,50	8	41	60	168	204	372	—	—	834	99	2	50	837	49	358	75
Järbo	9	—	—	6,10	2,30	14	69	73	35	108	—	—	271	50	3	—	274	50	137	25
Hille	2	—	—	1	0,40	1	75	15 1/2	—	15 1/2	—	—	46	95	6	—	52	95	26	48
Ockelbo	1	—	—	0,40	0,20	1	20	7	—	7	—	—	16	75	—	—	16	75	8	38
Skog	5	—	—	2	0,60	4	50	18	12	30	—	—	74	50	8	—	82	50	41	25
Hanebo	21	—	—	9,70	3,90	28	50	128	79	207	—	—	559	50	126	—	685	50	330	75
Bollnäs	5	3,160	—	2,40	0,70	5	15	40	18	58	44	50	105	50	19	50	169	50	84	75
Segersta	3	—	—	1,50	0,70	2	75	18	12	30	—	—	60	50	—	—	60	50	30	25
Söderala	3	10,000	—	—	—	11	50	21	15	36	76	50	—	—	—	—	76	50	38	26
Norrala	3	—	—	1,60	0,70	2	80	14	26	40	—	—	61	50	12	—	73	50	36	76
Regnsjö	11	5,935	—	4,20	1,90	10	25	60	32	92	78	50	122	50	2	50	203	50	101	75
Trönö	5	—	—	2,90	1,30	5	80	18	30	48	—	—	85	50	2	25	87	75	43	88
Alfta	6	—	—	3,40	1,60	6	50	48	14	62	—	—	165	25	24	—	189	25	94	63
Ovanåker	5	—	—	2,60	1,40	5	30	34	15	49	—	—	129	50	9	—	138	50	69	25
Loos	8 1/2	—	—	8,50	2,70	18	10	81 1/2	32	113 1/2	—	—	290	89	79	—	369	89	184	95
Arbrå	18 1/2	6,000	4,000	13,10	6,30	35	40	123	89	212	129	50	403	75	—	—	533	25	266	63
Järvsö	20	—	—	10,20	7,20	28	60	163	70	233	—	—	522	75	—	—	522	75	221	38
Färila	4	—	—	3,40	1,50	7	58	31	11	42	—	—	133	75	48	—	181	75	90	88
Ljusdal	5	—	—	3,50	1,60	9	04	37	20	57	—	—	140	75	12	37	153	12	105	37
Ramsjö	22	—	—	11,50	5,50	36	20	214 1/2	55	269 1/2	—	—	859	11	30	—	859	11	393	56
Delsbo	10	—	—	4,50	2,30	12	50	90	40	130	—	—	350	—	8	25	358	25	179	13
Bjuråker	4	—	—	3,25	1,40	9	—	30	15	45	—	—	120	—	—	—	120	—	60	—
Hälsingtuna	2	—	—	1	—	1	75	14	6	20	—	—	39	—	—	—	39	—	19	50
Norrbo	10	—	—	5,30	2,60	24	50	91 1/2	17	108 1/2	—	—	317	—	27	—	344	—	172	—
Harmånger	2	—	—	1,40	0,50	3	—	14	—	14	—	—	30	—	24	—	54	—	27	—
Bergsjö	10	—	—	7,70	1	12	—	75	19	94	—	—	220	75	44	—	264	75	132	38
Hassela	19	—	—	12,50	6,60	25	40	138	62 1/2	200 1/2	—	—	405	44	673	77	1,079	21	539	62
Gnarp	4	—	—	6	—	8	—	43 1/2	15	58 1/2	—	—	134	97	192	—	326	97	163	49
Summa	263	25,095	4,000	154,15	68,—	392	34	1,886 1/2	1,002 1/2	2,889	329	—	6,788	85	1,385	14	8,502	99	4,132	42

Bil. F.

Sammandrag av under år 1913 genom Skogsvårdsstyrelsens försorg verkställda kulturer å skogar, å vilka genom företagen avverkning återväxten uppenbarligen äventyrats.

Socken	Antal förrättningsdagar	Använt frö i kg.		Areal		Dagsverken			Kostnad för frösådd		Kostnad för röjning		Kostnad Summa	
		tall	gran	har	ar	mans	hjone	Summa	Kr.	ö.	Kr.	ö.	Kr.	ö.
Valbo	2	4,80	—	7	—	10	29	39	66	50	—	—	66	50
Skog	2	1	0,60	4	—	8	16	24	55	50	—	—	55	50
Hamrånge	2	0,70	0,40	4	—	17	5	22	67	75	—	—	67	75
Segersta	3 1/2	2,20	1,20	3	80	12 1/2	28 1/2	41	57	—	—	—	57	—
Trönö	11	8,30	3,80	17	30	58	66 1/2	124 1/2	238	88	125	—	363	88
Alfta	1	0,50	0,20	1	50	9	—	9	27	—	—	—	27	—
Loos	33 1/2	22,40	10,20	83	35	360 1/2	135	495 1/2	1,590	25	1,230	—	2,820	25
Arbrå	21	12,20	6,60	26	63	58	170	228	516	12	—	—	516	12
Järvsö	6	2,80	1,30	6	40	54	15	69	157	50	—	—	157	50
Färila	23	24	12,40	49	44	237	—	237	754	96	—	—	754	96
Delsbo	5	2,80	1,15	6	35	41	20	61	163	—	8	—	171	—
Gnarp	7	3,80	1,40	11	70	—	—	—	134	15	—	—	134	15
Summa	117	85,50	39,25	221	47	865	485	1,350	3,828	61	1,363	—	5,191	61

Bil. G.

Sammandrag över under år 1913 anordnade planteringsdagar för skolbarn.

Socken	Antal skolor	Antal förrättningsdagar	Använt frö i kg.		Areal		Barnens antal
			tall	gran	har	ar	
Gävle stad	8	18	2,60	3	2	50	711
Öster Fernebo	2	2	1,20	0,40	1	50	24
Hedesunda	4	4	3,50	0,90	4	25	113
Årsunda	3	3	2,20	0,60	3	—	122
Torsåker	15	14	9,30	3,60	11	40	507
Ovansjö	6	3	1,50	0,60	1	75	152
Högbo	3	3	1,40	0,60	1	65	114
Hille	2	2	0,60	0,50	1	10	51
Hamrånge	4	4	1	0,80	2	30	76
Segersta	2	2	1	0,50	1	40	42
Söderala	3	3	2,60	1,30	3	10	99
Regnsjö	3	3	1	0,40	1	05	54
Alfta	3	3	2,00	0,70	4	—	88
Ofvanåker	3	3	1,60	0,70	2	55	69
Arbrå	6	6	2,60	0,80	5	—	159
Undersvik	1	1	0,40	0,20	1	—	21
Ljusdal	4	4	0,50	0,40	1	52	196
Delsbo	7	7	0,70	0,50	1	82	166
Enånger	2	3	1,70	0,80	2	75	56
Idenor	1	1	0,80	—	—	75	25
Forssa	1	1	1	0,20	1	25	29
Hög	1	1	1	—	1	25	31
Ilsbo	1	1	0,60	—	—	50	14
Hudiksvalls stad	1	1	2,20	—	2	—	100
Bergsjö	5	5	1,60	—	1	55	147
Hassela	3	—	0,70	0,70	3	—	48
Summa	94	98	45,90	18,20	63	94	3,214

Bil. D.

Sammandrag av under år 1913 av s. k.

	Använda plantor		Använt frö i kg.		Kultiverad areal		Dags-
	tall	gran	tall	gran	har	ar	mans
Sandvikens Järnverks A.-B.	—	—	23	6	45	—	177
Ljusne-Woxna A.-B.	—	41,200	91,75	26,25	226	20	712,16
Korsnäs sågverks A.-B.	90,100	14,080	90,70	7	230	60	1,268
Bergvik-Ala Nya A.-B.	283,050	13,700	115	26,65	408	17	2,735,10
Mackmyra Bruk	4,000	—	9	4	7	—	—
Forsbacka Järnverks A.-B.	—	—	2,50	2	5	20	37
Stora Kopparbergs Bergslags A.-B.	—	—	14	12	40	57	213
Söderfors Bruks A.-B.	—	—	10	6	22	50	51,5
Hofors Aktiebolag	—	—	181,70	93,30	369	70	2,303,5
Ad. Ungers Industri A.-B.	—	—	37,80	20,50	65	20	111
Vallsta Ångsågs A.-B.	—	—	13,65	5,75	30	—	84
Skogens Kol A.-B.	7,000	—	18	3	48	50	330
Kilafors Jernverks A.-B.	—	—	36	10	79	32	492
Edward Rettig	—	—	—	—	4	—	37
Hudiksvalls Trävaru A.-B.	—	—	34,40	4	468	89	1,125,5
A.-B. Iggesunds Bruk	50,000	—	72,75	22,75	578	08	1,896,16
Ströms Bruks A.-B.	12,000	19,100	17,80	20	101	—	759,75
Kopparberg & Hofors Sågverks A.-B.	—	—	15	2,50	33	43	185
Strömbacka Bruks A.-B.	7,000	—	64	24	164	—	969
Marma Sågverks A.-B.	—	—	53,5	18,5	156	50	860
K. O. Söderhjelm	—	—	2,5	2,5	9	50	15,5
Suuma	453,150	88,080	903,05	316,7	3,093	36	14,362,17

Bil. E.

Sammandrag av under år 1913 genom Skogsvårds-

Socken	Antal förrättnings-dagar	Använda plantor		Använt frö i kg.		Areal	
		tall	gran	tall	gran	har	ar
Järvsö Södervallen	3	—	—	—	—	10	—
Jättendal Dväsa N:o 3	5	7,900	—	—	—	3	—
	8	7,900	—	—	—	13	—
D:o D:o dikesstakning	—	—	—	—	—	—	—
Harmånger inhägnad	—	—	—	—	—	—	—
Summa	8	7,900	—	—	—	13	—

större skogsägare utförda skogskulturer.

verken			Kostnad								Bidragets storlek	
			för plantering		för frösådd		för röjning		Summa			
hjone	barn	Summa	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
5	313	495	—	—	809	—	93	—	902	—	451	—
429	411	1,552,16	394	—	3,311	03	113	37	3,818	40	1,909	20
771,50	362	2,401,50	848	65	3,698	75	2,463	36	7,010	71	2,000	—
716,30	1,099,15	4,550,55	2,678	50	6,939	38	5,272	12	14,890	15	2,000	—
40	20	60	50	—	65	25	315	75	431	—	215	50
—	91	128	—	—	172	—	47	40	219	40	109	70
301	24	538	—	—	1,148	67	161	04	1,309	71	654	86
61	—	112,50	—	—	297	75	72	25	370	—	185	—
1,771,5	55	4,130	—	—	8,881	71	381	73	9,263	44	3,733	28
148	369,5	628,5	—	—	1,322	—	—	—	1,322	—	661	—
93	162	339	—	—	700	65	—	—	700	65	350	33
87	24	441	150	—	1,086	15	15	—	1,251	15	625	58
—	—	492	—	—	1,481	60	—	—	1,481	60	740	80
—	—	37	—	—	105	—	—	—	105	—	52	50
251	94	1,470,5	—	—	1,444	86	2,717	81	4,162	67	2,081	34
1,122	363,66	3,381,82	801	50	6,047	51	1,747	75	8,596	76	2,398	13
313	305	1,377,75	330	97	1,180	13	1,634	31	3,145	41	1,572	71
147	43	375	—	—	1,078	75	172	81	1,251	56	625	78
621	272	1,862	57	24	3,435	73	771	75	4,264	72	2,000	—
—	—	860	—	—	2,925	12	—	—	2,925	12	1,462	56
—	120	135,5	—	—	213	17	126	45	339	62	169	81
6,877,30	4,128,31	25,367,78	5,310	96	46,344	21	16,105	90	67,761	07	23,999	08

styrelsens försorg verkställda kulturer å arrendeskogar.

Dagsverken			Kostnad						Summa	
			för plantering		för frösådd		för röjning			
mans	hjons	Summa	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
15	12	27	—	—	—	—	57	—	57	—
14,75	33,25	48	107	30	—	—	—	—	107	30
29,75	45,25	75	107	30	—	—	57	—	164	30
1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	25
30,75	45,25	76	107	30	—	—	57	—	170	55

Bil. II.

Sammandrag av kulturer 1913.

	Använda plantor		Använt frö i kg.		Areal		Dagsverken	Sammanlagd kostnad		Bidrag	
	tall	gran	tall	gran	har	ar	mans & hjone & barn	Kr.	ö.	Kr.	ö.
Verkställda genom skogsvårdsstyrelsens försorg åt mindre skogsägare	25,095	4,000	154,15	68	392	34	2,889	8,502	99	4,132	42
Verkställda av s. k. större skogsägare............	453,150	88,080	903,05	316,70	3,083	36	25,367,78	67,761	07	23,999	08
Verkställda genom skogsvårdsstyrelsens försorg åt mindre skogsägare, som äro ålagda att så	—	—	85,50	39,25	221	47	1,350	5,191	61	—	—
Skolplanteringar	—	—	45,90	18,20	63	94	*)3,214	—	—	—	—
Arrendeskogarna	7,900	—	—	—	13	—	76	170	55	170	55
Summa	486,145	92,080	1,188,60	442,15	3,774	11	32,896,78	81,626	22	28,302	05

Bil. I.

Sammandrag av avsynade dikningsföretag, varför bidrag utbetalats år 1913 åt s. k. mindre skogsägare.

Socken	Bäckrensning			Nydikning			Totala kostnadsförslaget		Bidragets storlek	
	längd i meter	Kostnadsförslag		längd i meter	Kostnadsförslag					
		Kr.	öre		Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
Öster Fernebo	—	—	—	1,548	1,012	60	1,012	60	506	31
Hedesunda	—	—	—	1,278	512	92	512	92	256	46
Årsunda	623	253	16	3,044	1,730	12	1,983	28	991	64
Torsåker	1,157	392	12	14,099	8,935	91	9,328	03	4,664	06
Ovansjö	—	—	—	3,352	1,826	92	1,826	92	913	48
Högbo	—	—	—	2,898	2,152	98	2,152	98	1,076	50
Järbo	280	124	52	1,294	668	52	793	04	396	53
Hille	—	—	—	268,5	242	25	242	25	121	15
Ockelbo	239	113	90	2,756	1,126	42	1,240	32	620	17
Skog	—	—	—	410	365	51	365	51	182	76
Hanebo	—	—	—	649	291	28	291	28	145	65
Bollnäs	750	211	75	1,538	415	57	627	32	313	67
Trönö	—	—	—	1,717	900	76	900	76	450	38
Alfta	—	—	—	2,368	889	70	889	70	444	86
Loos	1,280	605	—	1,220	590	20	1,195	20	597	60
Arbrå	600	161	70	3,685	1,012	71	1,174	41	587	22
Undersvik	—	—	—	200	100	—	100	—	50	—
Färila	3,843	1,214	34	3,175	1,317	22	2,531	56	1,265	79
Ljusdal	3,344	1,024	89	1,263	530	14	1,555	03	777	56
Ramsjö	1,536	462	88	—	—	—	462	88	231	44
Delsbo	880	163	45	—	—	—	163	45	81	73
Bjuråker	487	101	20	30	4	50	105	70	52	86
Enångar	—	—	—	1,732	651	84	651	84	325	93
Njutånger	—	—	—	868	439	93	439	93	219	97
Idenor	—	—	—	316	116	98	116	98	58	49
Norrbo	—	—	—	1,244	302	62	302	62	151	31
Jättendal	—	—	—	1,771	406	74	406	74	203	38
Bergsjö	2,028	533	54	725	245	90	779	44	389	72
Summa	17,047	5,362	45	53,478,5	26,790	24	32,152	69	16,076	62

*) Skolbarn.

Bil. J.

Sammandrag av avsynade dikningsföretag, varför bidrag utbetalats år 1913 åt s. k. större skogsägare.

Socken	Bäckrensning			Nydikning			Totala kostnadsförslaget		Bidragets storlek	
	längd i meter	Kostnadsförslag		längd i meter	Kostnadsförslag					
		Kr.	öre		Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
Hedesunda	—	—	—	2,584	1,231	56	1,231	56	615	78
Valbo	—	—	—	3,589	1,842	25	1,842	25	921	13
Högbo	—	—	—	4,848	2,910	44	2,910	44	1,455	22
Hille	—	—	—	1,726	868	70	868	70	330	92
Ockelbo	8,690	1,773	57	16,935	3,661	08	5,434	65	1,576	20
Hamrånge	2,681	1,196	22	2,203	1,520	41	2,716	63	261	41
Skog	588	178	40	4,537	1,701	89	1,880	29	267	10
Bollnäs	6,159	968	25	5,765,5	1,296	94	2,265	19	865	94
Ovanåker	—	—	—	825	206	25	206	25	44	73
Voxna	14,221	3,091	53	6,504	1,853	70	4,945	23	854	49
Loos	8,947	1,712	92	9,792	2,753	17	4,466	09	949	06
Arbrå	25	5	—	260	110	60	115	60	57	80
Nianfors	286	26	60	1,129	228	09	254	69	127	35
Färila	8,108	1,827	45	2,492	711	03	2,538	48	744	27
Ljusdal	10,525	2,530	17	28,510	9,207	76	11,737	93	2,382	51
Ramsjö	16,261	2,719	85	20,704	6,081	27	8,801	12	1,672	46
Delsbo	3,458	368	61	994	62	60	431	21	152	71
Bjuråker	11,950	2,640	01	10,734	2,594	09	5,234	10	2,530	58
Forssa	—	—	—	186	73	47	73	47	36	73
Summa	91,899	19,038	58	124,315,5	38,915	30	57,953	88	15,846	39

Bil. K.

Fördelning av undervisningen vid Gävleborgs läns skogsvårdskurs år 1913.

Praktisk undervisning i skogen.

3 dagar hyggesrensning.
5 » plantering.
2 » skogsfrösådd.
6 » utmärkning av skog för gallring och ljushuggning.
2 » utstämpling av skog.
1 » värdering av utstämplat virke.
1 dag avvägning.
3 dagar utstakning av diken.
1 » besiktning av en utstämpling, som blivit anmäld till skogsvårdsstyrelsen för förbud för avverkning.
1 » exkursion.

Teoretisk undervisning å lärorummet.

1 dag upprop och inskrivning.
2 dagar uppgörande av förslag till avdikning av de undersökta försumpade skogsmarkerna.
2 » uträkning av värdet å utstämplat virke.
9 » lektioner i skogsvård.
1 dag examen.

Bil. L.

Tablå över fröklängningsanstaltens verksamhet år 1913.

Fröklängning.

Debet:

Inventarium från år 1912:		
Tallkottar	1,057,— hl.	
Inköpt under året:		
Tallkottar	1,446,10 »	2,503,10 hl.
Summa		2,503,10 hl.

Kredit:

Utklängt under året:	
Tallkottar	2,037,— hl.
Inventarium till år 1914:	
Tallkottar	466,10 »
Summa	2,503,10 hl.

Skogsfrö.

Debet:

Inventarium från år 1912:		
Tallfrö	885,52 kg.	
Granfrö	692,31 »	1,577,83 kg.
Utklängt under året:		
Tallfrö		1,073,10 »
Summa		2,650,93 kg.

Kredit:

Under år 1913 bortskänkt skogsfrö:			
Enligt Bil. C: Tallfrö	154,15 kg.		
Granfrö	68,— »	222,15 kg.	
Enligt Bil. G: Tallfrö	45,90 kg.		
Granfrö	18,20 »	64,10 »	286,25 kg.
Försålt skogsfrö till ett pris av 3 kr. pr kg. tallfrö och 1 kr. pr kg. granfrö:			
Tallfrö		760,— kg.	
Granfrö		284,— »	1,044,— »
Försålt skogsfrö till ett pris av 18 kr. pr kg. tallfrö och 8 kr. pr kg. granfrö:			
Tallfrö		31,50 kg.	
Granfrö		13,30 »	44,80 »
Försålt skogsfrö till ett pris av 18 kr. pr kg. tallfrö och 8 kr. pr kg. granfrö:			
Enligt Bil. F: Tallfrö		85,50 kg.	
Granfrö		39,25 »	124,75 »
Utsått i plantskolan:			
Tallfrö		22,— kg.	
Granfrö		12,— »	34,— »
Transport			1,533,80 kg.

	Transport	1,533,80 kg.
Till analysbevis		1,50 »
Använt av skogsvårdskursen		1,— »
Bortskänkt		0,50 »
Avgått vid omrensning m. m.		26,60 »
Inventarium till 1914:		
Tallfrö	856,77 kg.	
Granfrö	230,76 »	1,087,53 »
	Summa	2,650,93 kg.

Gävleborgs läns Skogsvårdsstyrelses inkomster och utgifter år 1913.

Inkomster:

Kassabehållning den 1 januari 1913:

Innestående å deposition i Bankaktiebolaget Norra Sverige	109,000: —	
D:o å upp- & avskrivningsräkning i d:o	35,157: 34	
D:o hos fröklängningsanstaltens föreståndare	253: —	
Kontant i styrelsens kassa	1,291: 19	145,701: 53
Statens anslag: Andel av anslag till Skogsvårdsstyrelsernas verksamhet	1,000: —	
Skogsvårdsavgifter	53,846: 74	
Likvid för försåld hemmansdel vid Stagården	5,000: —	
D:o » biträde av länsskogvaktarna	1,074: 30	
D:o » skogsfrö och sådd	5,794: 48	
D:o » försåld utklängd kott	213: 50	
D:o » försåld säd från Stagården	279: 82	
D:o » försålt hö » d:o	50: —	
D:o » försåld spis » d:o	25: —	
Återbetald under 1912 för högt debiterad fraktkostnad	1: 50	
Arrende för en hemmansdel vid Skoghem	10: —	
Andel i utarrenderad soldatjord vid Stagården	6: 10	
Hyra för lägenhet å Skoghem	100: —	
D:o » d:o å Stagården	48: —	
Återbetalda rättegångs- och synekostnader	1,444: 49	
Influtna räntor	6,004: 77	74,898: 70
	Kronor	220,600: 23

Utgifter:

Inköp av inventarier		3,029: 20	
Avlöningar:			
Till länsjägmästaren	7,000: —		
» sekreteraren-ombudsmannen	1,500: —		
» bokhållaren-kassören	1,700: —		
» länsskogvaktarna	13,310: —	23,510: —	
Reseersättningar:			
Till länsjägmästaren	2,350: 28		
» sekreteraren-ombudsmannen	310: 84		
» länsskogvaktarna	6,911: 87	9,572: 99	
» Styrelsen		940: 40	
» Skogsvårdskommittéerna		175: 50	
Revisionskostnader		454: 24	
Div. omkostnader, såsom frakter, telefonavgifter, annonsering, hyra, tryck, skrivmaterialier m. m.		5,691: 50	
Inköp av kottar		8,138: 08	
Frölängningsarbeten, frakter för kott m. m.		2,686: 99	
Kostnad för uppförande av kokshus		697: 98	
Plantskolan		1,593: 76	
Hemmanet Skoghem		1,573: 89	
D:o Stagården		3,573: 04	
Arrendeskogarna		170: 55	
Inköpta plantor		276: —	
Förskotterad arbetskostnad för sådd å tvenne hemman		101: 50	
Frakter för skogsfrö		6: 98	
Kostnader för skogsvårdsstudieresa och skogsvårdskurs		3,336: 28	
Anslag till Gästriklands, Norra Hälsinglands och Gävleborgs läns folkhögskolor		600: —	
Folkskrifter och broschyrer		723: —	
Frakter för d:o		4: 60	
Kostnad för stängsel i och för undervisningsändamål		682: 25	
D:o » skogsvårdskurs i Ovansjö		41: 60	
Bidrag till skogskultur för mindre skogsägare		5,867: 28	
D:o » d:o » större d:o		23,999: 08	
D:o » bäckrensningar och avdikningar för mindre skogsägare	16,076: 62		
D:o » d:o för större d:o	15,846: 39	31,923: 01	
Rättegångar och syner		685: 97	
Skogsvårdsavgiftstaxering		471: 80	130,527: 47
Kassabehållning den 31 december 1913:			
Innestående å deposition i Bankaktiebolaget Norra Sverige		79,000: —	
D:o å upp- och avskrivningsräkning i d:o		5,836: 51	
D:o hos frölängningsanstaltens föreståndare		147: 49	
Kontant i styrelsens kassa		5,088: 76	90,072: 76
		Summa Kr.	220,600: 23

Skogsvårdsstyrelsens ekonomiska ställning den 31 december 1913.

Tillgångar:

Kontanta medel:

Innestående å depositionsräkning	79,000: —	
D:o å upp- och avskrivningsräkning	5,836: 51	
Kontant hos fröklängningsanstaltens föreståndare	147: 49	
D:o i styrelsens kassa	5,088: 76	90,072: 76
Fordran för försålt frö och sådd	50: 98	
Fröklängningsanstalten	12,967: 04	
Inventarier i d:o	2,463: 08	
Kokshus vid d:o	700: —	
Länsskogvaktareboställlet (Skoghem)	14,000: —	
Hemmanet Stagården med byggnader	12,000: —	
Inneliggande förråd av kottar	2,330: 50	
D:o d:o » frö	11,204: 28	
D:o d:o » säd	200: —	
D:o d:o hö	550: —	
Inventarier på expeditionen och å Stagården samt hos länsskogvaktarna	10,231: 44	66,697: 32
	Summa Kr.	156,770: 08

Skulder:

Kapitalbehållning till 1914	Summa Kr.	156,770: 08

Gävle den 29 april 1914.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Edward Rettig.

Carl Åhman.

Undertecknade av Kungl. Maj:t samt av Gävleborgs läns landsting och Gävleborgs läns hushållningssällskaps förvaltningsutskott, utsedda att granska skogsvårdsstyrelsens i Gävleborgs län räkenskaper och förvaltning under år 1913, få efter att hava fullgjort nämnda uppdrag avgiva följande

Revisionsberättelse.

Tillgångar vid årets början:

Kassabehållning hos styrelsen	1,291: 19	
» » länsskogvaktaren E. Sandberg	253: —	1,544: 19
Innestående på depositionsräkning	109,000: —	
» » upp- och avskrivning	35,157: 34	144,157: 34
Fröklängningsanstaltens bokförda värde	15,499: 49	
Hemmanet Skoghem med skogvaktarebostaden	14,000: —	
» Stagården	15,000: —	44,499: 49
Inventarier i expeditionslokalen och hos skogvaktare	8,002: 49	
» i fröklängningsanstalten	2,736: 76	
» 1,057 hl. tallkott à 5 kr.	5,285: —	
» 885,52 kg. tallfrö à 15 kr.	13,282: 80	
» 692,31 » granfrö à 7 kr.	4,846: 17	
» Hö	600: —	
» Säd	200: —	34,953: 22
Utestående fordringar för frö och sådd	153: 96	
» fordran av skogvaktare Sandberg (hyra)	150: —	303: 96
	Kronor	225,458: 20

Inkomster:

Kassabehållning hos styrelsen från år 1912	1,291: 19	
» » länsskogvaktare E. Sandberg	253: —	1,544: 19
Anslag av staten		1,000: —
Skogsvårdsavgifter		53,846: 74
Likvid för biträde av länsskogvaktarna		1,074: 30
» » skogsfrö		5,794: 48
» » försåld klängd kott		213: 50
» » » havre (2,730 kg.)		279: 82
» » försålt hö (1,000 kg.)		50: —
	Transport	63,803: 03

Transport		63,803: 03
Likvid för försåld spis		25: —
Hyra för lägenheter å Stagården		48: —
Andel i utarrenderad soldatjord		6: 10
Arrende för jord vid Skogshem		10: —
Hyra för lägenhet å Skogshem		100: —
Influtna räntor		6,004: 77
Försåld hemmansdel från Stagården		5,000: —
Återbetalt oriktigt debiterat år 1912		1: 50
Återbetalade rättegångs- och synekostnader		1,444: 49
Uttagit på depositionsräkning	60,000: —	
» » upp- och avskrivningsräkning	114,157: 34	174,157: 34
Kronor		250,600: 23

Utgifter:

Avlöning till länsjägmästaren	7,000: —	
» » sekreterare-ombudsmannen	1,500: —	
» » bokhållare-kassören	1,700: —	
» » 1 länsskogvaktare	1,690: —	
» » 5 »	7,450: —	
» » 3 »	4,170: —	23,510: —
Reseersättning till länsjägmästaren	2,350: 28	
» » sekreterare-ombudsmannen	310: 84	
» » länsskogvaktarna	6,911: 87	
» » styrelsen	940: 40	
» » skogsvårdskommittéerna	175: 50	10,688: 89
Revisionskostnader		454: 24
Diverse omkostnader, såsom hyra, trycksaker, skrivmaterialier, frakter, telefonavgifter, annonsering m. m.		5,691: 50
Inköpt av 1,446,10 hl. tallkott		8,138: 08
Övriga utgifter för fröklängningsanstalten	2,686: 99	
Kostnad för uppförande av koksbod för d:o	697: 98	3,381: 97
Utgifter för plantskolan		1,593: 76
Arbeten vid samt div. omkostnader för Skoghem		1,573: 89
» » » » » » Stagården		3,573: 04
Kostnad för kultivering av arrendeskogar		170: 55
Inköpta skogsplantor		276: —
Frakt för skogsfrö		6: 08
Förskotterad arbetskostnad för sådd		101: 50
Kostnad för undervisning: böcker och broschyrer	727: 60	
» » » anslag till lantmanna- och folkhögskolor	600: —	
» » » skogsvårdskursen	1,673: 48	
» » » studieresa	1,704: 40	
» » » stängsel för undervisningsändamål	682: 25	5,387: 73
Transport		64,548: 13

	Transport	64,548: 13
Bidrag för skogskulturer till mindre skogsägare......	5,867: 28	
» » bäckrensningar » » »	16,076: 62	21,943: 90
Bidrag för skogskulturer till större skogsägare	23,999: 08	
» » bäckrensningar » » »	15,846: 39	39,845: 47
Utgifter för rättegångar och syner		685: 97
Kostnad för skogsvårdsavgiftstaxeringen		471: 80
Inköpta diverse inventarier		3,929: 20
Insatt på depositionsräkning	30,000: —	
» » upp- och avskrivningsräkning	84,836: 51	114,836: 51
Kassabehållning hos styrelsen till 1914	5,088: 76	
» » skogvaktare E. Sandberg	147: 49	5,236: 25
	Kronor	250,600: 23

Tillgångar vid årets slut:

Kassabehållning hos styrelsen	5,088: 76	
» » skogvaktare E. Sandberg	147: 49	5,236: 25
Innestående på depositionsräkning	79,000: —	
» » upp- och avskrivning........	5,836: 51	84,836: 51
Fröklängningsanstaltens med kokshuset bokförda värde	13,667: 04	
Hemmanet Skoghem med länsskogvaktarebostaden	14,000: —	
» Stagården	12,000: —	39,667: 04
Inventarier från föreg. år enl. inventarieboken efter 10 % avskrivning	7,202: 24	
» under året inköpta enl. inventarieboken	3,029: 20	10,231: 44
» i fröklängningsanstalten efter 10 % avskrivning		2,463: 08
Lager av tallkott 466,10 hl. à 5 kr.	2,330: 50	
» » 856,77 kg. tallfrö à 12 kr.	10,281: 24	
» » 230,76 » granfrö à 4 kr.	923: 04	13,534: 78
» » hö och säd		750: —
Utestående fordringar för sådd		50: 98
	Kronor	156,770: 08

Att tillgångarna under året minskats med det avsevärda beloppet av 68,688 kronor 12 öre icke beror därpå, att utgifterna under året varit större än under år 1912, utan förklaras därav, att en del av skogsvårdsavgifterna för revisionsåret icke influtit förr än under januari månad år 1914.

Skogvårdsstyrelsen har under året i huvudsak följt samma plan för sin verksamhet som under de föregående åren.

Enligt den av skogsvårdsstyrelsen avgivna berättelsen hava sålunda råd och anvisningar angående skogens skötsel fortfarande lämnats. Styrelsen anser dock, att den kostnadsfria undervisning, som hittills beretts

mindre skogsägare, för framtiden måste inskränkas, enär länsskogvaktarnas tid tages allt mera i anspråk för andra arbeten såsom kontroller, avsyningar m. m.» En inskränkning av styrelsens upplysningsverksamhet synes revisorerna emellertid mindre tilltalande.

Kostnaderna för eller bidragen till skogskulturer och avdikning av skogsmark utgöra, som sig bör, brorslotten av utgifterna. Till större skogsägare, vilka själva utföra skogskulturarbetena, har skogsvårdsstyrelsen sålunda under året för kultivering av 3,093,36 har skogsmark utbetalt, inklusive frö till reducerat pris, 39,761 kronor 73 öre. Till mindre skogsägare har skogsvårdsstyrelsen till kostnaderna för arbetets utförande vid rensning, sådd och plantering, vilka arbeten verkställts genom styrelsens försorg, utgivit ett belopp av 4,132 kronor 42 öre, varigenom kultiverats 392,34 har skogsmark. Övriga av styrelsen havda utgifter för dessa senare kulturer hava belöpt sig till 5,053 kronor 56 öre, därav 1,734 kronor 86 öre för plantörsbiträden och 3,318 kronor 70 öre för frö.

I bidrag till bäckrensningar och avdikningar av försumpade skogsmarker har styrelsen utbetalt 31,923 kronor 1 öre, nämligen till större skogsägare 15,846 kronor 39 öre och till mindre skogsägare 16,076 kronor 62 öre.

Revisorerna, som genomgått styrelsens protokoll, räkenskaper med tillhörande verifikationer samt värdehandlingar och funnit allt i god ordning, få på grund härav tillstyrka full ansvarsfrihet för 1913 års förvaltning.

Gävle den 28 maj 1914.

J. E. Nilsson.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

E. Claësson.
Av Gävleborgs läns landsting utsedd revisor.

Agathon Westman.
Av Gävleborgs läns hushållningssällskaps förvaltningsutskott utsedd revisor.

I berättelsen angående Gävleborgs läns skogsvårdsstyrelses verksamhet för år 1913 framhåller skogsvårdsstyrelsen: »den fria undervisningen kan dock för framtiden ej bedrivas med samma kraft som hittills, beroende därpå att länsskogvaktarens tid tages allt mera i anspråk för andra arbeten, såsom kontroller, avsyningar m. m.»

Härom invända herrar revisorer: »en inskränkning av styrelsens upplysningsverksamhet synes revisorerna emellertid mindre tilltalande».

Mot denna invändning får styrelsen meddela, att ovanstående uttryck i årsberättelsen avser endast den del av länsskogvaktarnas undervisning, som meddelas under sommarmånaderna, varunder länsskogvaktarna haft till uppgift att uppsöka skogsägare i deras hem och förmå dem att följa med till skogs för att undervisas i skogens skötsel.

Då denna undervisning emellertid varit ytterst tidsödande, och det varit svårt att under sommarmånaderna få lantmännen ut till skogs — i somliga socknar har det ej lyckats att få någon annan med än möjligen en ledamot av skogsvårdskommittén — har denna del av undervisning i skogsvård måst meddelas på sätt som följer.

Länsskogvaktaren träffas på tider, som angivas, under sommarmånaderna inom de olika socknarna, och står allmänheten efter anmälan därom till tjänst med kostnadsfria råd angående skogarnas skötsel. Ingår ej någon anmälan, därom, skall skogvaktaren fullgöra andra uppdrag, såsom t. ex. avsyningar av hyggen, dikningar etc.

Skogsvårdsstyrelsens upplysningsverksamhet är i stället ökad, i det att föredrag i förening med exkursioner m. m. hålles av länsjägmästaren. Då emellertid lantmännen äro mycket upptagna med jordbruksarbete under den tiden marken är bar, är tiden, som härtill står till buds, tyvärr allt för kort.

I övrigt vill styrelsen tillägga, att i § 4 av Kungl. Maj:ts nådiga förordningen angående skogsvårdsstyrelser den 24 juli 1903 har skogsvårdsstyrelsen fått sin uppgift anvisad.

I enlighet härmed och i betraktande av de tillgångar, som äro skogsvårdsstyrelsen tillgängliga, har styrelsen också sökt fördela arbetena på sådant sätt, att inga styrelsens givna uppgifter må eftersättas.

Gävle i juli 1914.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Edward Rettig.

Carl Åhman.

Skogsvårdsstyrelsens i Västernorrlands läns landstingsområde berättelse för år 1913.

Skogsvårdsstyrelsens sammansättning och personal.

Skogsvårdsstyrelsen har icke till sammansättning undergått någon förändring efter sist avgivna berättelse, men har styrelsens ordförande, jägmästaren Harald Wedholm, under större delen av året för sjukdom åtnjutit ledighet från detta sitt uppdrag, under vilken tid förre auditören Hugo Fahlén haft Kungl. Maj:ts uppdrag att vara ordförande i styrelsen.

Genom inrättandet av ytterligare en ordinarie tillsyningsmannabefattning hava länets skogsvårdsdistrikt under berättelseåret ökats till tio av följande omfattning:

Sundsvalls distrikt: Njurunda, Attmar, Tuna, Stöde, Selånger, Skön, Timrå, Hässjö, Tynderö och Alnö socknar.

Torps distrikt: Torp, Borgsjö och Haverö socknar.

Indals distrikt: Indalsliden, Holm, Indal, Ljustorp och Sättna socknar.

Fjällsjö distrikt: Tåsjö, Bodum, Fjällsjö, Junsele och Ramsele socknar.

Sollefteå distrikt: Ådalsliden, Resele, Ed, Edsele, Helgum, Graninge, Långsele, Sollefteå, Multrå, Sånga, Överlännäs och Boteå socknar.

Härnösands distrikt: Torsåker, Dal, Ytterlännäs, Gudmundrå, Högsjö, Hemsö, Viksjö, Stigsjö, Säbrå och Häggdångers socknar samt Härnön.

Ullångers distrikt: Vibyggerå, Ullånger, Nordingrå, Nora, Skogs, Bjärtrå och Styrnäs socknar.

Själevads distrikt: Själevad, Mo, Sidensjö och Nätra socknar.

Anundsjö distrikt: Anundsjö och Skorpeds socknar.

Björna distrikt: Björna, Trehörningsjö, Gideå, Grundsunda och Arnäs socknar.

Redogörelse för styrelsens tjänstepersonal i övrigt lämnas under tabell IX här nedan.

Finanserna.

Styrelsen har för innevarande år upprättat följande:

Inkomst- och utgiftsstat för år 1914.

Inkomster.

Beräknad behållning från år 1913		60,000: —
Statsbidrag	1,000: —	
Skogsvårdsavgifter	130,000: —	
Återbäring av förskjutna synekostnader	2,000: —	
Försäljning av tallfrö	10,000: —	
Räntemedel	4,000: —	147,000: —
Summa kronor		207,000: —

Utgifter.

Avlöningar: länsjägmästaren	6,000: —	
biträdande länsjägmästaren	2,400: —	
skrivbiträden	1,500: —	
tillsyningsmän	13,000: —	22,900: —
Resekostnader: styrelsen	1,500: —	
länsjägmästaren	3,000: —	
biträdande länsjägmästaren	2,500: —	
tillsyningsmän	8,000: —	15,000: —
Skogsvårdsarbeten		12,000: —
Syne- och rättegångskostnader		3,000: —
Anskaffning av kott och granfrö samt fröklängning och assurans av frö		10,000: —
Inventarier		1,500: —
Undervisning i skogshushållning, tidskrifter och litteratur		8,000: —
Telefonkostnader		1,200: —
Diverse omkostnader, såsom för expeditionslokal, skrivmaterialier, blankettryck, tidningar, utställningar m. m.		5,000: —
Till fröklängningsanstalt		25,000: —
Plantskolor		5,000: —
Oförutsedda utgifter		3,400: —
Bidrag till skogsvårdsarbeten samt behållning till år 1915		95,000: —
Summa kronor		207,000: —

Här bör anmärkas, att sedan 16,000 kronor upptagits i 1913 års stat för byggandet av en fröklängningsstuga, dessa medel likväl icke tagits i anspråk under berättelseåret, enär inneliggande förråd av tallfrö vid denna tid uppgick till omkring 4,000 kg. och behovet av granfrö kunde tillgodoses genom klängning i den gamla rian. Skogsvårdsstyrelsen har emellertid under året uppdragit åt länsjägmästaren att efter personligt

besök å den av Kopparbergs läns skogsvårdsstyrelse nyligen anlagda klängstugan i Mora-Noret verkställa skyndsam utredning i ärendet och därmed jämte kostnadsförslag till styrelsen inkomma.

Sedan därefter länsjägmästaren förebragt behörig utredning, fann styrelsen likväl nödigt att med hänsyn till det höga kostnadsbeloppet låta verkställa jämkningar i förslaget, och har styrelsen sedermera efter förnyad prövning av förslaget under innevarande år beslutat låta uppföra en fröklängningsanstalt med därtill hörande förvaringsmagasin, för vilka kostnaderna beräknats till omkring 25,000 kronor.

Efterföljande tablå lämnar en kort översikt över skogsvårdskassan under berättelseåret.

Behållning från år 1912.

Å kapitalräkning med Bankaktiebolaget Norra Sverige	94,000: —	
Å depositionsräkning med d:o	1,964: 98	
Förskjutna synekostnader	3,763: 58	
Inventarier	5,079: 54	
Fröklängningsstugan	683: 62	
Fastigheten »Skogsskydd»	11,499: 08	
Inneliggande skogsfrö och kott	57,748: 11	
Plantor	924: 94	
Kontant i kassan	84: 90	175,748: 44

Skulder.

Enskildes depositioner (för fullgörande av åtagna förbindelser)	1,964: 98	
Skogsvårdsstyrelsen i Jämtlands län	2,107: 34	4,072: 32
Summa tillgångar kronor		171,676: 12

Inkomster.

Kassabehållning vid årets början		96,049: 57	
Statsanslag	1,000: —		
Skogsvårdsavgifter	92,381: 61	93,381: 61	
Upplupna räntor		4,145: 28	
Återburna, av styrelsen förskjutna synekostnader		1,763: 36	
Återburna, av styrelsen förskjutna kostnader för plantörskursen		232: 48	
Försålt skogsfrö		6,531: —	
Försålda plantor		1,209: 67	
Ersättning för av styrelsen erhållet biträde		1,231: 04	204,544: 01
Summa kronor			204,544: 01

Utgifter.

Avlöningar	24,393: 33	
Styrelsens resekostnader	935: 68	
Resekostnader för styrelsens personal	8,335: 78	
Resekostnader för skogsvårdskommittéledamöter	46: 55	
Inköp av kott samt frökläningning	5,958: 87	
Bidrag till skogsvårdsarbeten	71,220: 21	
Skogsvårdsarbeten	12,790: 58	
Syneförrättningar och rättegångar	2,521: 82	
Inköp av inventarier	1,753: 15	
Omkostnader för taxering till skogsvårdsavgifter	2,141: 03	
Omkostnader för fastigheten	7: 75	
Omkostnader för plantskolan	782: 02	
Reparation av frökläningningsstugan	94: 65	
Annonsering	314: 82	
Telefonkostnader	1,111: 30	
Kostnader för undervisning vid skolor, litteratur m. m.	5,953: 59	
Diverse omkostnader såsom hyra, brandförsäkring, lotsningar, blanketter m. m.	3,473: 81	
Återbetalt av deponerade medel	210: —	142,044: 94
Kassabehållning till år 1914		62,499: 07
Summa kronor		204,544: 01

Tillgångar den 31 december 1913:

Å kapitalräkning med Bankaktiebolaget Norra Sverige	58,500: —	
Å depositionsräkning med d:o	1,826: 02	
Förskjutna synekostnader	2,565: 18	
Inventarier	6,000: —	
Frökläningningsstugan	500: —	
Fastigheten »Skogsskydd»	11,506: 83	
Inneliggande skogsfrö och kott	50,779: 60	
Plantor	409: 79	
Kontant i kassan	2,173: 05	134,260: 47

Skulder.

Enskildas depositioner (för fullgörande av åtagna förbindelser)	1,826: 02
Summa tillgångar kronor	132,434: 45

Under året hava följande avskrivningar ägt rum:

Syneförrättningar och rättegångar	1,893: 82	
Inventarier	832: 69	
Frökläningningsstugan	278: 27	
Gratis utlämnat frö	874: 75	
Gratis utlämnade plantor	87: 50	
Skogsfrö	3,414: 29	7,381: 32

De enskilda skogarnas tillstånd och skötsel.

Årsväxten i skogarna har gynnats av tjänlig väderlek. Vackra dagar under den ovanligt tidiga våren med därpå följande period av riklig nederbörd hava samverkat till ett synnerligen gott resultat av vid denna tid företagna skogsodlingsarbeten. Även hösten med klar luft och hög temperatur inbjöd till rastlöst arbete på hyggen och fall och — såvitt styrelsen känner — ha aldrig tillförene skogsplanteringsarbetena inom länet tagit sådan omfattning som under denna säsong. Den myckna snö, som föll på ofrusen mark under förvintern, förorsakade avsevärt avbräck i avverknings- och drivningsarbetet, vilket t. o. m. på sina ställen inom Medelpad måste helt inställas.

Flottningsförhållandena hava däremot under berättelseåret varit synnerligen förmånliga med hänsyn ej mindre till den för länet ovanligt tidiga våren än även till den rikliga vattentillgången i älvarna under hela sommaren.

Skogsträdens frösättning under året belyses av följande tabell:

Skogsvårdsdistrikt	Grankott	Tallkott	
		1-årig	2-årig
Sundsvall	3	1	1
Torp	3	2	1
Indal	3	1	3
Härnösand	3	1	1
Sollefteå	3	1	2
Fjällsjö	3	1	1—2
Anundsjö	3	1	3
Ullånger	3	1	3
Björna	3	1	1
Själevad	3	1	1

Förklaringar: 0 = ingen tillgång, 1 = ringa tillgång, 2 = god tillgång, 3 = riklig tillgång.

Det är anmärkningsvärt, hurusom grankotten — särskilt i soliga lägen — redan började klänga i slutet av september och i början av oktober månader. Orsaken härtill är sannolikt att söka i den synnerligen torra och blida väderleken under sommaren och hösten.

Rörande skador av anmärkningsvärd omfattning, som träffat skogen under berättelseåret, är styrelsen i tillfälle att meddela följande uppgifter.

Skogsvårdsdistrikt	Insekter	Svampar	Storm	Snötryck	Skogseld	Frost
Sundsvall	0	0	0	0	1	0
Torp	1	0	1	1	1	1
Indal	0	0	0	0	1	0
Härnösand	0	0	1	2	1	0
Sollefteå	0	0	1—2	1	1	0
Fjällsjö	0	1	1	2	0	0
Anundsjö	0	1	1	1	0	0
Ullånger	0	0	2	2	0	0
Björna	0	1	2	3	0	0
Själevad	0	0	1—2	2	0	0

Förklaringar:

Skadans omfattning: ingen = 0.
» » ringa; å mindre enstaka områden = 1.
» » avsevärd; å större sammanhängande områden = 2.
» » mycket omfattande; allmänt förekommande = 3.

Särskild uppmärksamhet har en insekt, Cecidomyia brachyntera, tilldragit sig genom den skada, den under larvstadiet förorsakat i den yngre tallskogen här och var inom länets övre skogsvårdsdistrikt. Skadegörelsen, som bestått i fällning av barren å sista årsskotten, har ej varit av större omfattning.

Svampen snöskytte (Phacidium infestans) har uppträtt i rätt stor utsträckning inom södra delarna av Medelpad, där den gjort avsevärd skada å plantskogen.

De svåra stormar, som drogo fram över länet i mitten av oktober och slutet av november sistlidet år, åstadkommo stor förödelse bland fröträdsställningar och i sådana bestånd, som utglesnats genom dimensionsavverkningen.

Nedanstående tablå över under berättelseåret vidtagna skogsvårdsarbeten, som kommit till skogsvårdsstyrelsens kännedom, kan tjäna till ledning vid bedömandet av arten och omfattningen av den skötsel, som numera ägnas de enskilda skogarna inom länet.

A. *Skogsodlingsarbeten.*

Sådd				Plantering				Kulturhägnad				Summa kostnad	
Areal		Kostnad		Areal		Kostnad		Areal		Kostnad			
har	ar	Kr.	öre	har	ar	Kr.	öre	har	ar	Kr.	öre	Kr.	öre
1,797	54	25,896	97	916	85	27,046	61	—	—	1,758	10	54,701	68

B. *Torrläggningsarbeten.*

Dikning			Bäckrensning			Underhåll av äldre diken			Summa kostnad	
Antal meter	Kostnad		Antal meter	Kostnad		Antal meter	Kostnad			
	Kronor	öre		Kronor	öre		Kronor	öre	Kronor	öre
1,008,538	216,605	41	281,553	36,068	89	7,630	5,865	61	258,539	91

C. *Övriga skogsvårdsåtgärder.*

Hyggesrensning och markberedning				Beståndsvårdande gallringar				Diverse skogsvårdsarbeten		Summa kostnad	
Areal		Kostnad		Areal		Kostnad		Kostnad			
har	ar	Kronor	öre	har	ar	Kronor	öre	Kronor	öre	Kronor	öre
2,092	85	16,171	12	596	60	5,756	85	11,998	06	33,926	03

Kostnaderna för dessa arbeten uppgå alltså till sammanlagt kr. 347,167: 62.

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet.

Skogsvårdsstyrelsen har under berättelseåret i stort sett följt samma arbetsplan som under näst föregående år.

Bland frågor, som förekommit, märkas följande av mera allmänt intresse:

För beräkning av virkesförbrukningen till husbehov inom länet har skogsvårdsstyrelsen under året påbörjat en utredning med tillhjälp av hos styrelsen anställda tillsyningsmän, vilka det ålegat, att under sina förrättningsresor söka erhålla för ändamålet nödiga uppgifter. Till kontroll av på detta sätt vunnet material har styrelsen föranstaltat om mera noggranna undersökningar i ifrågavarande hänseende inom Säbrå socken.

Styrelsen har vidare beslutat att i förening med en del andra skogsvårdsstyrelser i landet deltaga i en gemensam skogsutställning i Malmö år 1914 samt uppdragit åt länsjägmästaren att för ändamålet vidtaga nödiga förberedelser.

Med anledning av bestämmelserna i 2 kap. 4 § 2 mom. av lag om skogsaccis och virkestaxering den 11 oktober 1912 har skogsvårdsstyrelsen genom sin tjänstepersonal deltagit i taxeringsarbetet i de av länets socknar, där avverkningarna varit av större omfattning.

För att uppmuntra till en god skogsvård har styrelsen beslutat göra försök med premiering av mindre skogsbruk, som på förslag av länsjägmästaren kunna finnas därav förtjänta.

Under berättelseåret har styrelsen anordnat en studieresa — den första i sitt slag — under länsjägmästarens ledning, vilken omfattades med stort intresse från skogsägarnas sida, varom ett 80-tal ansökningar bära vittne. Tyvärr kunde endast 10 skogsägare beredas tillfälle att medfölja tillika med tvenne hos styrelsen anställda tillsyningsmän. Resan ställdes till Uddeholms Aktiebolags skogar i Värmland och Hasselfors Aktiebolags skogar i Närke, varest huvudsakligen skogsodlings- och beståndsvårdsarbeten blevo föremål för studium. Sina intryck och lärdomar hava deltagarna nedskrivit i korta reseberättelser, av vilka en här nedan influtit såsom Bil. A. Skogsvårdsstyrelsen bekostade resan i sin helhet.

Skogsvårdsstyrelsen har slutligen under berättelseåret låtit vidtaga förberedande åtgärder för skogsodling av den s. k. Styrnäsbrännan, omfattande delar av Styrnäs, Ullångers och Vibyggerå socknar. Av det år 1888 av skogseld härjade området, som beräknas i areal till 7,270 hektar, utgöres omkring 40 % av för skogsodling lämplig kalmark, under det återstående delar äro beklädda med björksly eller upptagas av sjöar, berg och inägor. I övertygelse om att intressenterna i detta omfattande brandfält, som för närvarande endast kan skänka ett magert bete åt kreatur, skola inse betydelsen av att området i fråga snarast möjligt försättes i skogbärande skick, har skogsvårdsstyrelsen för avsikt att söka åvägabringa överenskommelse med vederbörande jordägare rörande de åtgärder, som kunna finnas erforderliga för planens utförande med bidrag ur skogsvårdskassan.

Karta över brandfältet vidlägges årsberättelsen. (Bil. B.)

Skogsvårdsstyrelsens verksamhet under berättelseåret åskådliggöres i övrigt genom följande tabellariska sammandrag jämte därvid fogade förklarande anmärkningar.

INNEHÅLL.

Tab. I.

Av skogsvårdsstyrelsen lämnat

A. **Skogs-**

Antal förrättningar: Med bidrag ur skogsvårdskassan	Antal förrättningar: Utan bidrag ur skogsvårdskassan	Sådd: Areal i har	Använt frö i kilogram: Gran	Använt frö i kilogram: Tall	Kostnad för frö: Kr.	Kostnad för frö: öre	Arbetskostnad: Kr.	Arbetskostnad: öre	Summa kostnad: Kr.	Summa kostnad: öre	Bidrag i penningar: Kr.	Bidrag i penningar: öre
44	—	83,0	6,3	33,4	511	70	765	90	1,277	60	382	95
—	153	120,7	2,7	38,0	550	91	1,086	30	1,637	21	—	—
44	153	203,7	9,0	71,400	1,062	61	1,852	20	2,914	81	382	95

Vid såväl sådd som plantering har i allmänhet använts förband om 1,5 meter.

Biträde av skogsvårdsstyrelsens plantör för handledning vid skogsodlingsarbeten har lämnats kostnadsfritt. Frö och plantor hava ävenledes utan kostnad tillhandahållits »mindre skogsägare», försåvitt icke skogsodlingen verkställts på grund av överenskommel med skogsvårdsstyrelsen.

B. **Övriga**

Hyggesrensning och markberedning: Antal förrättningar med bidrag ur skogsv.-kassan	Antal förrättningar utan bidrag ur skogsv.-kassan	Areal i har	Kostnad Kr.	Kostnad ö.	Bidrag i penningar Kr.	Bidrag i penningar ö.	Stämpling för hjälpgallring: Antal förrättningar	Areal i har	Antal utstämplade träd	Kostnad Kr.	Kostnad ö.	Bidrag i penningar Kr.	Bidrag i penningar ö.	Stämpling för slutavverkning: Antal förrättningar	Antal utstämplade träd	Utmärkning av fröträd: Antal förrättningar	Antal utmärkta träd	Anvisning för tillämn. avverkning: Antal förrättningar
6	—	19,0	307	—	110	06	4	11,4	—	279	—	139	50	—	—	—	—	—
—	42	383,0	3,830	—	—	—	11	38,5	—	—	—	—	—	274	843,978	5	8,690	45
6	42	402,0	4,137	—	110	06	15	49,9	—	279	—	139	50	274	843,978	5	8,690	45

Biträde av skogsvårdsstyrelsens tillsyningsman har lämnats kostnadsfritt under en tid av två dagar och för överskjutande tid mot ersättning av 4 kronor under vardera tredje och fjärde förrättningsdagarna och därefter av 8 kronor per dag.

biträde vid skogens skötsel och vård.

odling.

Plantering												Summa bidrag i penningar	
Areal i har	Antal använda plantor		Kostnad för plantor		Arbets-kostnad		Summa kostnad		Bidrag i penningar			
	Gran	Tall	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
13,0	—	47,500	83	12	391	—	474	12	195	50	578	45
171,0	—	668,500	1,169	88	5,130	—	6,299	88	—	—	—	—
184,0	—	716,000	1,253	—	5,521	—	6,774	—	195	50	578	45

skogsvårdsåtgärder.

Torrläggningsarbeten												Summa bidrag i penningar	
	Dikning					Bäckrensning							
Antal förrätt-ningar	Dikenas längd i meter	Kostnad		Bidrag i penningar		Bäckar-nas längd i meter	Kostnad		Bidrag i penningar			
		Kr.	öre	Kr.	öre		Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
331	205,822	50,996	94	22,945	08	49,650	4,862	56	2,311	06	25,505	70
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
331	205,822	50,996	94	22,945	08	49,650	4,862	56	2,311	06	25,505	70

Tab. II.

Uppgift å under skogsägarens egen ledning verkställda

(Större skogsägares

Landskapets namn	Antal sökande	Skogsodlingsarbeten: Sådd: Areal i har	Sådd: Använt frö i kg. Tall	Sådd: Använt frö i kg. Gran	Sådd: Kostnad inberäkn. frö Kr.	öre	Plantering: Areal i har	Plantering: Antal använda plantor Tall	Plantering: Antal använda plantor Gran	Plantering: Kostnad inberäkn. plantor Kr.	ö.	Hyggesrensning och markberedning: Areal i har	Hyggesrensning och markberedning: Kostnad Kr.	ö.
Ångermanland	16	968,06	209,65	50,41	11,376	55	620,85	1,345,800	35,800	19,174	97	952,35	5,589	16
Medelpad	9	625,78	732,90	46,90	11,605	61	112,00	57,500	1,200	1,097	64	738,50	6,444	96
Summa	25	1,593,84	942,55	97,31	22,982	16	732,85	1,403,300	37,000	20,272	61	1,690,85	12,034	12

Tab. III.

Bidrag beviljade ur skogs-

	Kontanta bidrag: Skogsodling Kr.	öre	Kulturhägnadsarbeten Kr.	öre	Hyggesrensning och markberedning Kr.	öre	Beståndsvårdsarbeten Kr.	öre	Torrläggningsarbeten Kr.	öre	Diverse skogsvårdsarbeten Kr.	öre	Summa kontanta bidrag för skogsvårdsarbeten Kr.	öre
Å mindre skogsägare	578	45	—	—	110	06	139	50	25,256	14	—	—	26,084	15
» större »	4,605	20	268	72	2,252	88	115	36	37,652	74	241	16	45,136	06
Summa	5,183	65	268	72	2,362	94	254	86	62,908	88	241	16	71,220	21

›ch med bidrag ur skogsvårdskassan understödda arbeten.

skogsvårdsarbeten.)

Gallringsarbeten			Hägnadsarbeten		Torrläggningsarbeten									Kostnad för arbetenas planläggning		Kostnad för diverse arbeten		Summa kostnad		Förbättrad mark genom torrläggningsarbeten	
					Dikning			Dikesrensning			Bäckrensning										
Areal i har	Kostnad		Kostnad		Längdmeter	Kostnad		Längdmeter	Kostnad		Längdmeter	Kostnad									
	Kr.	ö.	Kr.	ö.		Kr.	ö.		Kr.	ö.		Kr.	ö.	Kr.	ö.	Kr.	ö.	Kr.	ö.	Har	ar
294,82	3,083	79	1,679	10	702,349	139,970	52	75,895	5,803	11	185,593	22,838	10	5,454	88	12,655	51	227,625	69	1,699	20
251,88	2,394	06	79	—	100,363	25,637	95	465	62	50	46,310	8,368	23	1,178	79	21	—	56,889	74	840	53
546,70	5,477	85	1,758	10	802,716	165,608	47	76,360	5,865	61	231,903	31,206	33	6,633	67	12,676	51	284,515	43	2,539	73

›årdskassan under år 1913.

Bidrag i form av arbete och material													Summa bidrag ur skogsvårdskassan	
Arbetsprestation			Utan ersättning utlämnat kulturmaterial						Meddelad undervisning och utlämnad litteratur		Summa			
			Frö			Plantor								
Antal dagsverken	Kostnad		Kilogram	Värde		Antal	Värde							
	Kr.	öre		Kr.	ö.		Kr.	ö.	Kr.	öre	Kr.	öre	Kr.	öre
1,742	12,104	53	65,350	885	85	87,000	152	25	5,538	70	18,681	33	44,765	48
47	326	65	—	—	—	—	—	—	291	96	618	61	45,754	67
1,789	12,431	18	65,350	855	85	87,000	152	25	5,830	66	19,299	94	90,520	15

Tab. IV.

Undervisning i skogsskötsel.

Fullständiga kurser i skogsvård				Enstaka föreläsningar över skilda ämnen i skogsvårdsläran	Specialkurser			Planteringsdagar vid folkskolor			Spridning av skogslitteratur
Läroanstaltens namn	Föreläsningstimmar	Exkursioner	Elevantal		Ändamål m. m.	Antal deltagare	Samlingstid	Skolornas antal	Antal dag.	Antal deltagare	
Nordviks lantbruksskola ...	36	3	17	43	Studieresa för mindre skogsägare	12	6/7—13/7	165	165	4,100	Skogsvårdsföreningens folkskrifter 500 ex.
Norra Ångermanlands folkhög- och lantmannaskola	30	2	35		Kurs i beståndsvård	12	12/10—19/10				Haller & Julins lärob. i skogshushållning.
Ålsta folkhög- och lantmannaskola	36	3	34		Kurs för folkskollärare ...	28	5/6—11/6				
Ådalens lantmannaskola ...	50	7	15		Plantörskurs	16	7/10—16/10				
Hola folkhögskola...........	18	1	51								
Folkskolesem. i Härnösand	30	3	46								

Beståndsvårdskursen, denna gång avsedd för hos bolag anställda faktorer, avhölls såsom förut vid Mo bruk i Mo socken med 12 deltagare. Arbetsprogrammet var i huvudsak lika det som tillämpades vid fjolårskursen.

Kursen i skogsvård för folkskollärare avhölls vid Hampnäs i Själevads socken enligt samma program som under föregående år. De 28 deltagarna, huvudsakligen från mellersta och norra Ångermanland, åtnjöto även denna gång ersättning för resa till och från mötet jämte fri kost och fria husrum under vistelsen vid Hampnäs.

Plantörskursen, som avsåg att utbilda hos bolag anställda avmätare och vederlikar till ledare för skogsodlingsarbeten, räknade 16 deltagare, och var förlagd till Backsjö i Eds socken. Arbetet omfattade — förutom övningar i olika sådd- och planteringsmetoder — plantskolearbeten, röjning, hyggesrensning, markberedning och gallring, varjämte programmet utfylldes med instruktionsövningar, exkursioner och föreläsningar i skogsvård. Skogsvårdsstyrelsen bekostade alla med själva undervisningen förenade utgifter, men fingo deltagarna själva vidkännas kostnaderna för resor och kost. Björkå aktiebolag upplät beredvilligt bostäder för kursdeltagarna.

Tabell V.

Kottredogörelse.

	Gran hl.	Tall hl.	Gran hl.	Tall hl.
Behållning från år 1912		—	3,30	2,350,00
Tillkomst under året genom köp	—	—	535,52	—
Summa	—	—	538,82	2,350,00

	Gran hl.	Tall hl.	Gran hl.	Tall hl.
Avgång under året genom klängning	—	—	538,82	2,350,00
Behållning till år 1914	—	—	—	—
Summa	—	—	538,82	2,350,00

Tabell VI.

Fröredogörelse.

	Gran kg.	Tall kg.	Gran kg.	Tall kg.
Behållning från år 1912				2,909,500
Tillkomst under året gen. köp eller byte			—	—
» » » klängning		—	170,000	1,437,500
Summa	—	—	170,000	4,347,000

	Gran kg.	Tall kg.	Gran kg.	Tall kg.
Avgång under året, utlämn. mot ersättn.	82,850	411,000	—	—
» » » » utan »	4,150	61,200		—
» » » » plantskolor	—		87,000	472,800
Behållning till år 1914	—	—	83,000	3,874,200
Summa	–	—	170,000	4,347,000

Fröpris: Talltrö .... Kr. 14: — pr kg.
Granfrö .... » 7: — » »

Det under året klängda fröet har enligt analys befunnits under vegetationstiden äga en grobarhet av omkring 85 %.

Tabell VII.

Plantredogörelse.

	Gran		Tall			Gran		Tall	
	1-årig	Äldre	1-årig	Äldre		1-årig	Äldre	1-årig	Äldre
Behållning från år 1912	—	1,000,000	—	5,200,000	Avgång under året utlämn. mot ersättn.	—	50,000	—	579,000
Tillkomst under året genom köp	—	—	—	—	» » » » utan »	—	—	—	87,000
Från egen plantskola	200,000	—	—	—	Utgångna under året	—	950,000	—	4,522,000
					Behållning till år 1914	200,000	—	—	12,000
Summa	200,000	1,000,000	—	5,200,000	Summa	200,000	1,000,000	—	5,200,000

Pris pr 1000 $\frac{2}{0}$ tallplantor Kr. 1: 75.

Tabell VIII.

Vidtagna åtgärder med anledning av i strid mot gällande skogslag verkställda avverkningar.

Syner enligt § 2 i gällande skogslag	Anmanings-skrivelser	Avverknings-förbud	Träffade överenskom-melser	Rättegångar			
				Balanserade mål	Anhängiggjorda mål	Slutdömda mål	Oavgjorda mål
16	43	4	18	3	1	3	1

Tab. IX.

Administration och tjänstepersonal.

Styrelsen		Länsjägmästare				Tillsyningsmän			Skogsplantörer			Antal skogsvårdskommittéer	Antal socknar inom länet	Brevdiarium			Ansökningsdiarium		
Antal sammanträden	Antal besiktningsresor	Ordinarie	Rese- och förrättningsdagar	Biträdande	Rese- och förrättningsdagar	Ordinarie	Extra	Rese- och förrättningsdagar	Antal utbildade	I tjänst under året	Rese- och förrättningsdagar			Antal nummer	Inkomna skrivelser	Avsända skrivelser	Antal nummer	Inkomna skrivelser	Avsända skrivelser
6	—	1	154	1	203	10	2	2,159	98	39	392	60	63	387	691	1,092	1,576	2,576	1,907

Tabell X.

Sammandrag över arbeten verkställda av skogsvårdsstyrelsens personal år 1913.

Plantering			Handledning vid skogsodling				Upprättade planer för torrläggningsarbeten			Stämpling				Utmärkning av froträd		Antal förrättningar, vid vilka råd för tillämnad avverkning lämnats	Antal förrättningar, vid vilka anvisning för hyggesrensning och markberedning lämnats	Diverse förrättningar, föredrag m. m.	Antal besiktigade avverkningar och avverkningstrakter	Antal avsyningar av arbeten		Summa förrättningar
					Fröåtgång kg.					för föravverkning		för slutavverkning										
Antal förrättningar	Skogsplanterad areal, har	Antal plantor	Antal förrättningar	Skogsodlad areal, har	Granfrö	Tallfrö	Antal förrättningar	Stakade diken, meter	Bäckrensningar, meter	Antal förrättningar	Stämplade träd	Antal förrättningar	Stämplade träd	Antal förrättningar	Utmärkta froträd					Utförda med bidrag ur skogsvårdskassan	Enligt åliggande	
32	184,0	716,000	174	203,7	9,000	71,400	310	201,131	25,780	11	—	274	843,978	5	8,690	45	35	58	771	425	98	2,229

Någon minskning i avverkningarna har icke kunnat förmärkas, utan bedrivas de fortfarande till mycket stor omfattning.

I allmänhet synas avverkningarna vilja skydda den naturliga föryngringen genom att kvarställa fröskog, men sker detta ofta med allt för svaga fröträdsställningar. Allt mer börja emellertid skogsägarna, när slutavverkning planeras, använda sig av den handledning, som genom utstämpling eller råd och anvisningar lämnas av skogsvårdsstyrelsen.

Enligt vad en under året verkställd utredning givit vid handen, bedrivas skogskolningsarbeten huvudsakligen inom södra och västra Medelpad, Ångermanälvens nedre floddal, väster om järnvägen Härnösand—Sollefteå samt utefter norra stambanan. I de delar av länet, som beröras av Inlandsbanan, pågå emellertid för närvarande omfattande förberedelser för kolningsarbeten.

Å årsberättelsen vidlagd karta finnas kolningsområdena utmärkta med röd färg. (Bil. C.)

Dagsverkspriset är fortfarande för olika skogsarbeten 3 à 4 kronor. Genom ackordsarbete stiger dagspenningen ofta till betydligt högre belopp.

Sollefteå den 3 april 1914.

Å skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Hugo Fahlén.

/*Per Ödman.*

Några intryck från västernorrlänningarnas första skogsstudieresa.

Som deltagare i skogsvårdsstyrelsens första studieresa för västernorrländska skogsägare sistförflutna sommaren vill jag, i likhet med mina reskamrater, nedskriva några kortfattade intryck från denna lärorika resa.

Om jag då först skulle med några ord beröra själva färden, så kan om den icke lämnas något annat omdöme, än att den var väl ledd och allting utomordentligt väl ordnat till resenärernas bästa, så att järnvägsresan, trots de stora avstånden, icke på minsta sätt tröttade, någonting ingalunda oviktigt, då det under en sådan resa givetvis gäller att tillvarataga tiden och att under exkursionerna ute i markerna alltid orka att vaket följa med.

Vi besökte först Uddeholms stora skogar i Värmland, där vi under revirförvaltarnas instruktiva ledning beskådade skogsbestånd i alla åldrar, från nysådder med späda blekgröna plantor upp till hundraåriga grovskogsbestånd, mogna för yxan.

Jag vill nu, när jag i all korthet nedskriver några intryck från vår resa, enbart uppehålla mig vid vad som här mest förvånade oss norrlänningar, nämligen de stora värden som genom gallringar i ungskogsbestånden kunde uttagas. Och gällde denna vår förvåning Uddeholmsskogarna, så stegrades den ytterligare när vi sedan under resan kommo ut i Hasselfors skogar i Närke. Där fingo vi siffror till livs om fabulösa avkastningar från olika bestånd, 40-åriga och äldre, siffror, vilka jag knappast tror »gingo in» en del av oss norrlänningar. Den moderna beståndsvården var ju också, kan man säga, någonting alldeles nytt för oss, ty hittills har ju knappast någonting gjorts härför i våra trakter. Och det måste medges, att på många håll här, där icke kolning är möjlig, och där man icke kan hoppas på så stor nettobehållning, åtminstone vid de första gallringarna, det icke heller är att förvåna sig över, att ingen början blivit gjord. Men blir början gjord och isen bruten, komma alldeles säkert de västernorrländska ungskogarna att framdeles bliva vårdade på ett annat sätt än hittills. Och att början blir gjord, därför borga de uttalanden, som gjordes av deltagarna i vår studieresa.

Jag vill i några få ord försöka sammanfatta den mening, som vid resans slut enigt delades av oss alla:

Vi voro, trots tvivel någon gång, övertygade av vad vi sett, och vi komma att tillämpa vad vi lärt.

Häxmo den 20 mars 1914.

Petrus Lidström.

Undertecknade, utsedda revisorer, hava granskat skogsvårdsstyrelsens för Västernorrlands läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning för år 1913 och få däröver avgiva följande

Revisionsberättelse.

Tillgångar den 1 januari 1913:

Behållning från år 1912:

Å kapitalräkning med Bankaktiebolaget Norra Sverige	94,000: —	
Å depositionsräkning med d:o	1,964: 98	
Förskjutna synekostnader	3,763: 58	
Inventarier	5,079: 54	
Fröklängningsstugan	683: 62	
Fastigheten (Skogsskydd)	11,499: 08	
Inneliggande skogsfrö och kott	57,748: 11	
Plantor	924: 94	
Kontant i kassan	84: 59	175,748: 44

Skulder:

Enskildas depositioner (för fullgörande av åtagna förbindelser)	1,964: 98	
Skogsvårdsstyrelsen i Jämtlands län	2,107: 34	4,072: 32
Summa tillgångar kronor		171,676: 12

Inkomster:

Kassabehållning vid årets början		96,049: 57	
Statsanslag	1,000: —		
Skogsvårdsavgifter	92,381: 61	93,381: 61	
Upplupna räntor		4,145: 28	
Återburna, av styrelsen förskjutna synekostnader		1,763: 36	
Återburna, av styrelsen förskjutna kostnader för plantörkursen		232: 48	
Försålt skogsfrö		6,531: —	
Försålda plantor		1,209: 67	
Ersättning för av styrelsen erhållet biträde		1,231: 04	204,544: 01
Summa kronor			204,544: 01

Utgifter:

Avlöningar	24,393: 33	
Styrelsens resekostnader	935: 68	
Resekostnader för styrelsens personal	8,335: 78	
» » skogsvårdskommittéledamöter	46: 55	
Inköp av kott samt fröklängning	5,958: 87	
Bidrag till skogsvårdsarbeten	71,220: 21	
Skogsvårdsarbeten	12,790: 58	
Syneförrättningar och rättegångar	2,521: 82	
Inköp av inventarier	1,753: 15	
Omkostnader för taxering till skogsvårdsavgifter	2,141: 03	
» » fastigheten	7: 75	
» » plantskolan	782: 02	
Reparation av fröklängningsstugan	94: 65	
Annonsering	314: 82	
Telefonkostnader	1,111: 30	
Kostnader för undervisning i skolor, litteratur m. m.	5,953: 59	
Diverse omkostnader, såsom hyra, brandförsäkring, lotsningar, blanketter m. m.	3,473: 81	
Återbetalt av deponerade medel	210: —	142,044: 94
Kassabehållning till 1914		62,499: 07
Summa kronor		204,544: 01

Tillgångar den 31 december 1913:

Å kapitalräkning med Bankaktiebolaget Norra Sverige	58,500: —	
Å depositionsräkning med d:o	1,826: 02	
Förskjutna synekostnader	2,565: 18	
Inventarier	6,000: —	
Fröklängningsstugan	500: —	
Fastigheten »Skogsskydd»	11,506: 83	
Inneliggande skogsfrö och kott	50,779: 60	
Plantor	409: 79	
Kontant i kassan	2,173: 05	134,250: 47

Skulder:

Enskildas depositioner (för fullgörande av åtagna förbindelser)	1,826: 02
Summa tillgångar kronor	132,434: 45

Under året hava följande avskrivningar ägt rum:

Syneförrättningar och rättegångar	1,893: 82
Inventarier	832: 69
Fröklängningsstugan	278: 27
Gratis utlämnat frö	874: 75
Gratis utlämnade plantor	87: 50
Skogsfrö	3,414: 29

Utgifterna för kottinköp och fröklängning hava under året varit obetydliga, emedan allt fortfarande tillräckligt frölager är inneliggande.

Vid besök i Sollefteå den 27 april inventerades kvarliggande frölager och uppräknades kassan, vilken befanns överensstämma med kassaboken, varjämte styrelsens protokoll genomgingos samt fröklängningsanstalten och plantskolan inspekterades. Å den inköpta byggnadstomten har påbörjats uppförandet av en modern fröklängningsanstalt.

Vi hava tagit del av styrelsens årsberättelse för 1913 rörande de enskilda skogarnas vård och skötsel samt styrelsens verksamhet och ansett oss böra, i likhet med vad fallet var under föregående år, i någon mån taga närmare kännedom om arbeten, som utförts dels med bidrag av skogsvårdsstyrelsen, dels helt och hållet bekostats av densamma, och hava vi i anledning härav den 21 och 22 juni i sällskap med länsjägmästare P. Ödman besökt följande platser:

a) »Selsjöbrännan», där sådd utförts år 1910 av skogsvårdsstyrelsen. Sådden har i allmänhet gått bra till, och äro de uppkomna plantorna kraftiga. Där och var är dock hjälpkultur erforderlig.

b) Plantskola, areal c:a $^1/_2$ har, i Lidgatu by, Ådalslidens socken. Förläggandet av en plantskola hitupp förefaller praktiskt, alldenstund härigenom transportkostnaden av plantor från Sollefteå kommer att i väsentlig grad nedbringas.

c) Stämpling å A. Ljungkvists stärbhus hemman $^2/_5$ seland Edsbacken n:o 2 i Junsele socken. Stämplingen var utförd år 1912.

d) Dikning verkställd år 1909 å E. D. Sjögrens hemman 3 seland Yxsjö n:o 1 i samma socken. Dikningssystemet går ett par kilometer upp från landsvägen, och har skogsvårdsstyrelsen bestritt 60 % av dikningskostnaden. Man kan tydligt skönja, att dikningen visar god effekt och att skogen — hela myren är beväxt med ungtall — som beröres av dikningen, kraftigt reagerat för densamma.

e) Provyta n:o 4 i Backe by, Fjällsjö socken. Skogen 68 år gammal och 14 m. lång. 2,041 stammar om tillhopa 144 kbm. pr har. Här hade ljushuggning (hjälpgallring) företagits, därvid 1,334 stammar om 41 kbm. pr har avverkats. Ytans storlek var $1,_{4250}$ har.

f) Provyta n:o 5 i Norrboholms by, Edsele socken. Skogen 65 år, höjd 14 m. i blandning $0,_9$ tl. $0,_1$ löv, 2,244 st. tl. à $0,_{07}$ kbm. och 145 löv à $0,_{01}$ kbm. i medeltal pr st. eller 2,389 stammar om sammanlagt 149 kbm. pr har. Ljushuggning (hjälpgallring) verkställd av 1,547 tl. à $0,_{04}$ kbm. och 145 löv à $0,_{01}$ kbm., allt pr har. Ytans storlek = $1,_{1285}$ har.

Bägge provytorna voro tydligt utmärkta med målade pålar, och var det enligt länsjägmästarens utsago meningen att å provytorna uppsätta

anslagstavlor, varå närmare uppgifter över de utförda arbetena skulle införas.

Dylika provytor i närheten av allmän stråkväg synas revisorerna vara värda allt erkännande, och bör utläggandet av dylika äga rum på skilda platser inom länet till väckande av eftertanke hos skogsägarna om betydelsen av ljushuggningar ej blott ur skogsvårdssynpunkt utan även i ekonomiskt hänseende, då fråga bliver att från hemmanets skog hämta husbehov och vedbrand.

Räkenskaperna, som granskats av undertecknade Carlson och Smitt, äro väl förda och behörigen verificerade samt inneliggande frölager och inventarier försäkrade; och få vi tillstyrka full ansvarsfrihet för styrelsens förvaltning under år 1913.

Härnösand den 30 juni 1914.

Victor Carlson.
Förordnad av Kungl Maj:t

Vilhelm Smitt.
Av landstinget utsedd revisor.

Z. Åslund.
Vald av hushållningssällskapet.

Skogsvårdsstyrelsens inom Jämtlands läns landstingsområde berättelse för år 1913.

Styrelsens sammansättning har under året varit följande:

Ordförande: F. d. disponenten m. m. Olof Björklund, Rörön, *Månsåsen.*

Ledamöter: Landstingsmannen Olof Persson, Backen, *Täng*, och landstingsfullmäktigen A. J. Hansson, *Bringåsen.*

Suppleanter: Förre landstingsmannen Erik Svensson, Mälgåsen, *Stafre*, samt hemmansägaren Olaf Persson, Landsom, *Täng.*

Som biträden hos styrelsen hava varit anställda:

Länsjägmästare och sekreterare: E. jägmästaren O. Hj. Humble, *Östersund*, Rikstelefon 432.

Kanslist: Förre länsskogvaktaren Axel Grafström, Rikstelefon 292 (styrelsens expedition) med anknytning till bostaden.

Kassörsbefattningen har under året uppehållits av ordföranden.

Såsom tillsyningsmän samt för att tillhandagå med råd och praktiskt biträde vid skogsskötseln hava varit anställda följande 9 st. länsskogvaktare:

i *Västra distriktet*, omfattande socknarna: Alsen, Hallen, Kall, Mattmar, Mörsil, Näskott, Rödön, Undersåker och Åre, A. G. Eriksson, *Mattmar*, Rikstelefon Mattmar 10;

i *Föllinge distrikt*, omfattande socknarna: Aspås, Föllinge, Hotagen, Laxsjö och Offerdal, A. E. Fregelin, *Föllinge*, Rikstelefon Föllinge 8;

i *Norra distriktet*, omfattande socknarna: Alanäs, Frostviken, Gåxsjö och Ström, Per Jacobsson, *Strömsund*, Rikstelefon Strömsund 54;

i *Häggenås distrikt*, omfattande socknarna: Brunflo, Frösön (ön), Häggenås, Kyrkås, Hammerdal, Lit och Ås, And. Johansson, *Lit*, Rikstelef. Lit 11.

i *Revsunds distrikt*, omfattande socknarna: Bodsjö, Bräcke, Frösön (fastlandet), Lockne, Marieby, Näs, Revsund, Sundsjö och Sunne (östra delen), J. E. Damgren (tillika föreståndare för fröklängningsanstalten i Brunflo), *Brunflo*, Rikstelefon Brunflo 18;

i *Östra distriktet*, omfattande socknarna: Fors, Borgvattnet, Håsjö, Hällesjö, Nyhem, Ragunda och Stugun, E. P. Lidgren, *Bispgården*, Rikstelefon Bispgården 38;

i *Södra distriktet*, omfattande socknarna: Berg, Hackås, Marby, Myssjö, Norderö, Oviken, Sunne (västra delen) och Åsarne, Emil Lindblad, *Svenstavik*, Rikstelefon Svenstavik 2;

i *Svegs distrikt*, omfattande socknarna: Älvros, Lillherrdal, Sveg, Ytterhogdal och Överhogdal, A. E. Eriksson, *Sveg*, Rikstelefon Sveg 31;

i *Hede distrikt*, omfattande socknarna: Hede, Klövsjö, Linsell, Tännäs, Rätan, Storsjö och Vemdalen, Otto Fladvad, *Vemdalen*, Rikstelefon Vemdalen 11.

På grund av det ökade antalet förrättningar, synnerligast för tillämnade avverkningar, varvid den ordinarie arbetskraften visat sig bliva mer och mer otillräcklig, fann styrelsen det nödvändigt att på hösten tillsätta 4 st. avlönade biträdande länsskogvaktare. Till dessa befattningar utsågos efter särskild ansökan:

S. O. Bragée från Lockne (Jämtland), Richard Henricsson från Kärda (Småland), Walfrid Hedström från Tåsjö (Ångermanland), och Aug. L. Eriksson från Hammerdal (Jämtland).

Styrelsens expedition i norra flygeln av rådhuset har i regel varit tillgänglig för allmänheten under söckendagarna; den egentliga expeditionstiden är annars lördagar kl. 11—2.

Styrelsen har under året hållit 10 sammanträden samt dessutom företagit en inspektionsresa till norra delen av länet den 27—28 juli.

Av vidstående sammandrag framgår länsjägmästarens och länsskogvaktarnas med biträden antal förrättningar och förrättningsdagar under året.

Under året hava kostnadsförslag tillställts skogsägare för 174 st. år 1912 å marken planlagda dikningsförslag, upptagande diken och bäckar till en längd av 229,979 meter och till en beräknad kostnad av kronor 136,847: 07.

Till följd av skogsvårdskassans begränsade tillgångar hade styrelsen beslutat, att dikningsplaner inom vart och ett av de 9 länsskogvaktaredistrikten skulle, efter inkomna ansökningar, få upprättas för endast omkring 10,000 kronor eller sammanlagt c:a 90,000 kronor, fördelade helst på ett flertal hemman, dock skulle länsskogvaktarna, oförhindrade av denna bestämmelse, äga att för de skogsägares räkning, vilka så önskade, verkställa förberedande dikningsundersökningar, så att vederbörande bleve satta i tillfälle att, om de så funne lämpligt, kunna påbörja dikningarna, oaktat de måste vänta med att begära anslag ur skogsvårdskassan något år framåt.

Sammandrag av länsjägmästarens, länsskogvaktarnas samt de extra biträdenas förrättningar år 1913.

	Besiktning av avverkningar		Stämplingar, fröträdsutmärkning, ritd o. anvisningar		Kulturarbeten		Dikesundersökn. o. dikesavsyningar		Div. förrättningar samt resedagar		Summa		Utförd summa	
	Antal		Antal		Antal		Antal		Antal		Antal		Antal	
	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar	förrättn.	dagar
Länsjägmästaren	21	20	16	25	24	37	18	15	25	60	104	157	104	157
Västra distriktet:														
Länsskogvaktaren ...	149	63	22	54	34	21	50	43	4	39	259	220		
Extra biträden.........	2	1	2	5	16	22	9	16	—	5	29	49	288	269
Föllinge distrikt:														
Länsskogvaktaren ...	54	35	30	97	7	11	55	38	—	19	146	200		
Extra biträden.........	3	3	20	58	4	12	—	—	—	—	27	73	173	273
Norra distriktet:														
Länsskogvaktaren ...	52	35	27	65	8	15	33	50	4	21	124	186		
Extra biträden.........	—	—	15	36	1	2	4	5	—	3	20	46	144	232
Häggenås distr.,														
Länsskogvaktaren ...	18	22	43	130	16	22	31	23	—	—	108	197		
Extra biträden.........	11	12	41	129	4	7	17	22	—	—	73	170	181	367
Revsunds distr.:														
Länsskogvaktaren ...	2	3	27	57	5	18	45	52	1	3	80	130		
Extra biträden.........	2	2	2	12	8	9	—	—	—	—	12	26	92	156
Östra distriktet:														
Länsskogvaktaren ...	12	22	19	67	12	18	12	15	10	44	65	166		
Extra biträden.........	—	—	22	75	4	23	12	13	—	4	38	115	103	281
Södra distriktet:														
Länsskogvaktaren ...	9	8	59	131	11	20	45	26	1	2	125	187		
Extra biträden.........	—	—	2	31	7	5	—	—	—	—	9	36	134	223
Svegs distrikt:														
Länsskogvaktaren ...	42	39	23	57	5	6	16	18	6	76	92	196		
Extra biträden.........	—	—	13	120	—	—	—	—	—	—	13	120	105	316
Hede distrikt:														
Länsskogvaktaren ...	22	13	28	72	18	32	33	26	5	32	106	175		
Extra biträden.........	—	—	—	—	6	5	5	5	—	4	11	14	117	189
Summa av länsskogvaktarnas m. biträden förrättningar...	399	278	411	1,221	190	285	385	367	56	312	—	—	1,441	2,463
Motsvarande summa 1912..................	357	304	266	923	149	238	337	343	67	251	—	—	1,176	2,059

De dikningsbidrag, som styrelsen under året beviljat, voro:

Till 1 vilande ansökan av 1909 års dikningsplaner	kr.	500: —
» 2 » » » 1910 » »	»	670: 77
» 2 » » » 1911 » »	»	905: —
» 128 » » » 1912 » »	»	43,747: —
S:a 133 vilande ansökningar från 1909—1912	kr.	45,822: 77

Såsom premier för utförda, ej av styrelsens personal planlagda, torrläggningsarbeten, beviljades under året:

Till 14 bolag	kr.	10,752: 80
» 1 enskild skogsägare	»	39: 60
S:a 15 st. bolag och andra enskilda skogsägare	kr.	10,792: 40

Under året hava av länsskogvaktarna besiktigats 399 st. avverkningar, varav en del bedrivits före och en del under berättelseåret. Dessa besiktningar hava lett till, att godvillig skriftlig överenskommelse träffats om åtgärders vidtagande för återväxtens betryggande å 27 st. hemman. Sådan syn, som omförmäles i § 2 av lagen angående vård av enskildas skogar den 24 juli 1903, har icke under året behövt påkallas.

Vid årets början hade styrelsen tre mål oavgjorda, nämligen 2 hos hovrätten och 1 hos Kungl. Maj:t. De två målen hos hovrätten blevo fullföljda hos Kungl. Maj:t, och i samtliga tre målen har Kungl. Maj:ts utslag fallit under året. Styrelsen hade således vid årets utgång sina gamla mål avgjorda. Ett nytt mål har dock under året måst anhängiggöras, nämligen mot en skogsägare i Lit, vilken vägrat träffa överenskommelse om vidtagande av kulturåtgärder.

Under året har styrelsen nödgats bevaka sina intressen i två konkurser.

I vilken utsträckning skogsodling, sådd och plantering, förekommit inom länet under styrelsens medverkan, framgår av bil. A, tab. 3. Härav framgår, att arealen *frivilligt* skogsodlad mark glädjande nog är stadd i ökning, nämligen:

År 1911 = 67,75 har.
» 1912 = 141,17 »
» 1913 = 191,51 »

Det hela är dock en obetydlighet i förhållande till länets stora omfattning.

Å styrelsens särskilda kulturfält, anlagda under föregående åren, hava kompletteringsarbeten utförts.

Som tillgången på tallkott var ganska riklig i början av året, ville styrelsen ej försumma tillfället att inbärga en del därav, varför under vintern inköptes 2,166 hl. jämtländsk kott till ett inköpspris av 5 kr. pr hl. mot 6 kr. pr hl., som förut betalats. Denna kott blev emellertid

icke klängd under året, utan har anstalten fått stå stilla i och för tillbyggnader och reparationer, sedan den åtagna klängningen för Västernorrlands läns skogsvårdsstyrelse avslutades i februari månad, samt det egna obetydliga gamla lagret av tall- och grankott blivit klängt.

Till undervisning i skogsvård har till länets folkhögskola, Birka vid Tängs station, lämnats ett anslag av 350 kr. och har nämnda undervisning fortfarande bestridits av länsjägmästaren. Till länets lantmannaskola å Frösön har likaledes lämnats en anslag av 350 kr. för att användas till teoretisk och praktisk skogsundervisning, vilken bestritts av styrelsens kanslist, Axel Grafström. Till Jämtlands läns skogsvårdsförbund har lämnats ett anslag av 600 kr., varav 500 kr. särskilt använts för att bekosta föredrag i skogsvård inom länet.

För att bereda jämtländska skogsägare tillfälle att lära känna sörländska skogsförhållanden, särskilt kulturskogar, företogs under länsjägmästarens ledning liksom föregående år en av skogsvårdskassan understödd resa till Finspongs styckebruks skogar i Östergötland. I denna resa deltogo 10 st. stipendiater från skilda delar av länet med ett beviljat resebidrag av 75 kr. till vardera, ävensom tvenne av länsskogvaktarna.

För genomgående av kolareskola har en person från länet åtnjutit ett anslag av 75 kr.

För att bibringa skogsägare praktisk undervisning i gallring av ungskog, en inom länet synnerligen försummad gren av skogsvården, har under ledning av länsjägmästaren och respektive länsskogvaktare utförts tre sådana gallringar, nämligen:

I Norra distriktet, nära Strömsund,

i Häggenås distrikt, vid Litsnäset,

i Västra distriktet, nära Mattmar,

och hava dessa arbeten bekostats av skogsvårdskassan.

För spridande av kunskap i skogsvård har styrelsen prenumererat å 100 exemplar av tidskriften »Skogvaktaren» för utdelning till intresserade folkskollärare, inköpt 100 exemplar av årgångarna 1901—1904 av den numera upphörda tidskriften »Skogsvännen» att genom länsskogvaktarna utdelas, ävensom 1,000 exemplar av doktor Fr. Lovéns broschyrer i skogsvård och 2,000 exemplar av länsjägmästare W. Dybecks skogskatekes för folkskolebarn. Av de under året utkomna två sista häftena av Skogsvårdsföreningens folkskrifter hava 1,000 exemplar inköpts för att likaledes utdelas.

Under året har genom skogsvårdsstyrelsens därför anställde kartritare, ingenjören Fredrik Widmark, sockenkartorna över Alanäs, Ström, Ytterhogdal och Fors blivit utarbetade.

På grund av i Jämtlands läns landsting år 1912 väckt motion om utredning rörande anordnande av ett brandtornsnät för länet, hade landstinget, vilket hade sig bekant, att denna fråga redan varit före inom skogsvårdsstyrelsen, överlämnat ärendet till skogsvårdsstyrelsen för erhållande av den önskade utredningen. Styrelsen har sedermera under året genom länsjägmästaren utarbetat ett »Förslag till Brandtornssystem för Jämtlands län», vilket avser, att, förutom de redan i Härjedalen befintliga 8 brandtornen, ytterligare 34 torn av större eller mindre typ med telefonledningar skulle uppföras för en beräknad kostnad av 35,000 kr. Sedan styrelsen infordrat och erhållit utlåtande från kommunerna samt andra intresserade, överlämnades förslaget jämte de inkomna utlåtandena till årets landsting med meddelande, att styrelsen, i händelse förslaget komme till utförande, ville lämna ett skäligt bidrag till detsamma.

I den blivande baltiska utställningen i Malmö instundande sommar kommer styrelsen att jämte några andra skogsvårdsstyrelser hava en gemensam utställning för att åskådliggöra skogsskötselns utveckling inom landet.

Beträffande skogsvårdskassans ställning och utgifter år 1913 hänvisas till närslutna utdrag av styrelsens räkenskaper, bil. B, ävensom till bilagda inkomst- och utgiftsstat för 1914, bil. C.

Styrelsens diarier för året upptager 846 nummer, och har avsänts från expeditionen 3,472 diarieförda skrivelser förutom en mängd ej diarieförda brevkort, korsband och andra postförsändelser.

Angående de enskilda skogarnas inom länet tillstånd och skötsel i övrigt hänvisas till länsjägmästarens i bil. A. lämnade redogörelse.

Östersund i april 1914.

På skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Olof Björklund.

O. Hj. Humble.

Bil. A.

Kortfattad redogörelse över de enskilda skogarnas inom Jämtlands län tillstånd och skötsel år 1913.

Att vid en årligen företagen överblick av skogarnas tillstånd och skötsel inom ett så vidsträckt område som Jämtlands län med så skiftande förhållanden beträffande läge, jordmån, avsättningsmöjligheter m. m. med anspråk på full tillförlitlighet kunna uttala sig beträffande eventuella framsteg eller försämringar, är givetvis en mycket svår och grannlaga uppgift. På någon trakt kan man tycka sig förspörja ett steg till förbättring, ett vaknande intresse för den skötsel, som även styvbarnet, skogen, så väl är i behov av och så rikligt och tacksamt skulle gälda, på andra ställen finner man endast stillestånd eller en oförminskad förödelse, och att under sådana förhållanden, synnerligast då även en hel del andra omständigheter, de rådande konjunkturerna m. m. dyl. gripa in, kunna fastslå en viss slutsumma eller ens kunna bestämma, om saldot kommer på debet- eller kreditsidan är hart när omöjligt. Men just denna omständighet, att man ställer sig tveksam, hur man skall avfatta sitt omdöme, torde ju kunna få tydas som ett steg mot förbättring.

Från ett håll av länet, det hittills på kommunikationer så vanlottade Härjedalen, säges det: »Intresset för skogsskötseln i stigande», men, tillägges det, »detta intresse är svårt att hålla vid liv, då inflytelserika personer predika, att någon skogsbrist ej är att befara». Som ett exempel framhålles att intresset för skogsdikning och skogskultur varit särdeles livligt i den mellan fjällen inklämda byn Serfsjön i Hede socken. I Vemdalen tyckes nu stunda en gyllene tid, i det att det under 65 år pågångna laga skiftet nu avslutats för byarna Kyrkbyn, Kvisthån och Hån, och kommer nu likvidskog att där avverkas under de närmaste fem åren till ett värde av omkring 1 miljon kronor, av vilket hälften kan beräknas komma hemmansägare och hälften trävarubolag till godo.

Från mellersta Jämtland spörjes, att de »skogsbrukande» hemmansägarnas antal ökas. Härmed menas, att de personer bliva fler och fler, vilka inköpa hemman för att utsuga skogen så långt ske kan, varefter hemmanet åter försäljes till vad man kan få. Å andra sidan börjar man mer och mer få klart för sig, att det är fördelaktigare att få skogen stämplad och stämplingen värderad, innan man antingen säljer stämplingen på rot eller avverkar själv. Det synes således, som om försäljning av avverkningsrätter vore på väg att upphöra.

I redogörelsen för år 1912 upptogs som jämförelsesiffra, att skogsaccisbeloppet inom länet för tiden 1 oktober 1913—31 december 1910

uppgick till 177,304: 42 kr. samt för år 1911 till 243,378: 82 kronor. Nu kan tilläggas, att accisen för 1912 års avverkningar belöper sig till 254,790: 45 kr. samt taxerat värde till 12,739,522: 30 kr.

Avverkningarnas storlek år 1913 torde ha överstigit 1912 års avverkningar såväl kvantitativt som beträffande de priser, som av köparna erlagts. I en del trakter har man särskilt velat forcera avverkningarna, emedan man fruktat, att, med anledning av den av landstinget igångsatta utredningen rörande nya och skärpta lagbestämmelser för skogens avverkning och skötsel, en hämsko skulle läggas på de fria och obegränsade avverkningarna. Som bekant avgjordes frågan vid höstens landsting så, att landstinget infordrade förslag till andra lagbestämmelser, vilka icke skulle innehålla dimensionsbegränsning som regulator för de hänsynslösa avverkningarna, men ändock kunna nå samma mål, att hindra växtkraftiga ungskogars spoliering.

Kulturarbetena togo sin början under normala förhållanden, och så väl plantskogens som den äldre skogens växtlighet gynnades av en lämplig väderlek under växtperioden. Antalet utförda kulturer blev 134 st. mot 139 st. år 1912, och återfinnes en översikt över desamma i tab. 3. Beträffande särskilt de s. k. skolkulturerna hänvisas, förutom till tab. 3, även till den mera speciella tab. 4. Antalet deltagande barn var 2,094 mot 1,956 år 1912.

På grund av till skogsvårdsstyrelsen avgivna skogsodlingsförbindelser har under året skogsodlats 53,36 hektar mot 81,40 hektar år 1912, se tab. 3.

Tabell 5 innehåller ett sammandrag av vad trävarubolagen utfört beträffande kulturer och torrläggningsarbeten å sina ägande skogsmarker, och framgår därav, att en kostnad nedlagts å sådana arbeten med 222,418: 40 kr. mot 163,533: 13 kr. år 1912.

Genom skogsvårdsstyrelsens personal har under året, se tab. 2, planlagts 191 torrläggningsarbeten i försumpad skogsmark, upptagande utstakade diken till en längd av 211,602 meter samt bäckar för upprensning till en längd av 138,831 meter, alltsammans till en beräknad kostnad av 167,801: 92 kronor.

De under året genom skogsvårdsstyrelsens personal utförda stämplingarna, närmare specificerade i tab. 1, voro 330 mot 231 st. år 1912, och härvid ha utstämplats 1,844,310 st. träd mot 1,144,299 st. år 1912,

I tab. 6 återfinnes den sedan tre år påbörjade tabellariska uppställningen av skogseldarna under året. På grund av gynnsamma väderleksförhållanden, regn under den kritiska tiden på högsommaren, blev skadegörelsen genom skogseldar inom länet en ren obetydlighet. Vi hava således att för år 1913 anteckna endast tre anbud till skogseldar,

varvid 3,30 har skogsmark avbrändes. År 1912 var däremot skogseldarnas antal 17 st. med en härjad areal skogsmark av 531,35 har.

Men även andra olyckor än dessa obetydliga skogseldar hava under året uppträtt inom länets skogar. Sålunda har snöbrott gjort sig uppmärksammat på en del platser, och kan särskilt nämnas norra och mellersta Jämtland samt delar av Härjedalen. Det är härvidlag de ogallrade ungskogarna, som blivit hårdast åtgångna, men skadegörelsen har även försports å enstaka medelålders träd, vilka blivit avbrutna mitt på stammen.

Under sommaren har på en del orter, varibland nämnas Vemdalen, Rätan, Häggenås, Ström och Alanäs, barkborren uppträtt och ödelagt efter föregående avverkningar glesställda skogsbestånd. Detta barkborrarnas uppträdande torde dock vara mera en sekundär företeelse, och den primära orsaken till trädens avdöende är sannolikt, att desamma till följd av den ringa tjälbildningen i marken under vintern 1912—1913 icke kunnat undgå att bliva genom storm och blåst rotryckta och således redan därigenom invigda åt förgängelsen. Så måste även omnämnas den starka stormen sista dagarna av november månad, vilken fällde en betydlig mängd träd på sina håll.

Till förmån för skogens föryngring må framhållas, att våren hade att uppvisa en god tillgång på tvåårig tallkott samt att tillgången på grankott på hösten var rent av enastående god, den rikligaste i mannaminne, efter vad det påstås. Grankottvecklarens larver, som äta upp fröet i kotten, hava dock på en del trakter minskat den rikliga skörden men dock icke mer, än att ett ymnigt fröfall kunnat påräknas. På grund av den vackra eftersommaren med varm väderlek inträffade, att i vissa lägen grankotten öppnade sig och utsläppte en del av fröet redan i slutet av september och i början av oktober månader.

En gren av skogsvården, som hittills varit alldeles försummad å de enskilda skogarna inom länet, är gallring av ungskogen. De långa avstånden och de dåliga kommunikationerna ha i vissa fall kunnat åberopats som ursäkt för detta missförhållande, men ju mer dessa olägenheter avhjälpas, ju mer måste kravet på en kraftig uppryckning i detta hänseende göra sig gällande. Tack vare Inlandsbanan har nu kolningen, som tillvaratager avfallet efter avverkningarna, kommit i gång ända upp i Gåxsjö och Ströms socknar, och där kolning av avfall visar sig ekonomisk, där bör även kolning av gallringsvirket kunnat ske, då man tager med i beräkningen den vinst, som härigenom erhålles för den växande skogen. Som föregångare i björkgallring — borthuggande av björkskog, som hindrar underväxande barrskog att utveckla sig — samt i ungskogsgallring, kan för norra Jämtland omnämnas Ströms trävaru-

bolag, som under de två senaste somrarna företagit rätt betydande arbeten av detta slag.

Ett förhållande, som i detta sammanhang bör framhållas, och vilket man ständigt träffar på bland skogsägarna, är den stora motviljan mot att vidtaga några som helst åtgärder med skogen efter bedrivna avverkningar. »Stämpla så långt Ni kan», säger skogsägaren till länsskogvaktaren, »men jag vill icke göra något efteråt». I stället skulle det heta så här: »Stämpla som skogen är beskaffad, och jag skall gärna göra de åtgärder efteråt, som äro behövliga, om de äro sådana, att jag kan gå ut därmed.» På detta sätt skulle ett för skogens framtida utveckling vinstgivande samarbete komma till stånd mellan skogstjänstemannen och skogsägaren, och vi skola hoppas, att det så småningom går därhän, och tills vidare trösta oss med, att »Rom byggdes icke på en dag!»

Östersund i april 1914.

Bil. B.

Förvaltningskostnaders räkning.

Debet.

Telefoners räkning		1,154: 81
Expeditionslokalens räkning		1,349: 84
Trycknings- och annonskostnaders räkning		1,294: 40
Avlöningars räkning		19,715: —
S. O. och C. J. Bragée		466: 66
Diverse omkostnaders räkning		1,153: 44
	Kronor	25,144: 15

Kredit.

Kapitalräkning		25,144: 15
	Kronor	25,144: 15

Kapitalräkning.

Debet.

Skogsstämplingars räkning		5,477: 54
Skogsdikningars räkning		74,642: 22
Skogskulturers räkning		3,475: 60
Mönsterkulturers räkning		486: 97
Bevakningars räkning		4,025: 17
Diverse omkostnaders räkning		1,525: 13
Undervisningens räkning		3,686: 80
	Transport	93,319: 43

Transport	93,319: 43
Sockenkartors räkning	3,271: 51
Förvaltningskostnaders räkning	25,144: 15
Avskrivnings räkning	8,054: 57
Balans räkning till 1914	115,881: 26
Kronor	245,670: 92

Kredit.

Balans räkning från 1912	166,794: 86
Statskontorets räkning	73,646: 31
Räntors räkning	4,919: 05
Balans räkning till 1914	310: 70
Kronor	245,670: 92

Balansräkning.

Debet.

Kapitalräkning med Jämtlands Folkbank	52,501: 60
Upp- och avskrivningsräkning därstädes	5,340: 69
Inventariers räkning	4,550: —
Fröklängningsanstaltens räkning	34,000: —
Fröklängningens räkning	218: 20
Skogsfrös räkning	6,570: 55
Kotts räkning	10,871: 75
Syneförrättningars och rättegångskostnaders räkning	101: 49
Skogsvårdsavgifters räkning	626: 03
Ingenjör Fr. Widmark	925: —
Kassa räkning	175: 95
Kapital räkning	310: 70
Kronor	116,191: 96

Kredit.

Olof Björklund	310: 70
Kapital räkning	115,881: 26
Kronor	116,191: 96

Bil. C.

Skogsvårdsstyrelsens inkomst- och utgiftsstat för år 1914.

Inkomster:

Behållning från år 1913:		
I kassa	175: 95	
Å bankräkning innestående	57,842: 29	
Lager av skogsfrö och kott	17,442: 30	
Utestående fordringar	925: —	76,385: 54
Statsanslag för uppehållande av styrelsens verksamhet		1,000: —
Beräknade skogsvårdsavgifter		134,000: —
» räntor		3,000: —
Kronor		214,385: 54

Utgifter:

Löner:		
Länsjägmästaren	6,000: —	
Skattmästaren	750: —	
Kanslisten	1,800: —	
Nio länsskogvaktare à 1,200 kr.	10,800: —	
Fyra extra d:o à 600 »	2,400: —	21,750: —
Reseersättningar:		
Styrelsen	1,000: —	
Länsjägmästaren	3,000: —	
Länsskogvaktarnas bevakningsresor	5,000: —	
Skogsvårdskommittéerna	1,000: —	10,000: —
Hyra och övriga utgifter för expeditionslokalen		1,400: —
Telefonavgifter		1,200: —
Annonser, skrivmateriel och expenser		1,200: —
Fröklängningsanstalten:		
Skatter och onera	150: —	
Föreståndarens arvode	300: —	450: —
Såddredskaper och inventarier		500: —
Bidrag till skogsodlingar, skogsdikningar samt övriga skogsvårdsarbeten	50,000: —	
Resekostnader för styrelsens personal vid ledande av frivilliga kulturer, dikningsundersökningar och dylikt	8,000: —	58,000: —
Planteringskurser		600: —
Beräknade utgifter för försöksfälten		500: —
Anslag till undervisning:		
Lantmannaskolan	350: —	
Folkhögskolan	350: —	
Skogsvårdsförbundet inom länet	500: —	
Studieresor	2,000: —	
Föredrag i skogsvård	300: —	
Fyra stipendier till kolareskola	300: —	
Till inköp av litteratur	700: —	4,500: —
Beräknade utgifter för sockenkartor		5,500: —
Ännu ej lyftade anslag för dikningar:		
För 1906 års dikningar	665: —	
» 1907 » »	1,605: —	
» 1908 » »	5,002: —	
» 1909 » »	12,777: —	
» 1910 » »	29,010: —	
» 1911 » »	21,872: —	
» 1912 » »	35,342: —	106,273: —
Saldo till år 1915		2,512: 54
	Kronor	214,385: 54

Revisionsberättelse.

Undertecknade, utsedde att granska skogsvårdsstyrelsens inom Jämtlands läns landstingsområde redovisning för dess förvaltning under år 1913, få efter verkställd revision avgiva följande redogörelse.

Beträffande inkomster och utgifter under året samt tillgångarna vid årets slut hänvisas till det såsom Bil. B. vid styrelsens årsberättelse fogade räkenskapsutdraget, upptagande förvaltningskostnaders räkning, kapitalräkning samt utgående balansräkning, vilket räkenskapsutdrag vitsordas vara i överensstämmelse med motsvarande konti i huvudboken.

Vid granskning av räkenskaperna, som äro noggrant och överskådligt förda samt behörigen verificerade, hava vi ej funnit skäl till anmärkning. Ej heller hava styrelsens protokoll givit anledning till sådan.

Fröklängningsanstalten samt plantskolan vid Brunflo hava besiktigats, och befanns därstädes god ordning rådande.

På grund av det anförda och då styrelsen synes oss hava fullgjort sitt uppdrag med nit och omsorg, få vi tillstyrka full ansvarsfrihet för den tid revisionen avser.

Bland de uppgifter, som jämlikt § 4 av Kungl. Förordningen den 24 juli 1903 åligga skogsvårdsstyrelse, förekommer befrämjande av den enskilda skogshushållningen genom, bl. a., utbredande av kunskap i skogsskötsel. I överensstämmelse härmed hava ock år efter år åtgärder i dylikt syfte av landstingsområdets skogsvårdsstyrelse vidtagits och medel för sådana ändamål anslagits. Fullt uppskattande vad som sålunda åtgjorts, hava revisorerna dock — med tanke på den liknöjdhet och okunnighet som alltjämt förefinnes bland en stor del av länets skogsägare rörande en rationell skogsskötsel — härmed velat bringa under omprövning, huruvida icke det direkta upplysningsarbetet borde i avsevärd mån utsträckas. Vid jämförelse med förhållandena inom andra län hava vi ock funnit, att i flera av dessa, även i sådana där skogsbruket ej torde hava lika stor betydelse som i vårt, denna gren av skogsvårdsstyrelsernas verksamhet mera tillgodosetts, och vi våga tro, att praktiskt anlagda föredrag, demonstrationer och kurser i skogsvård, ledda av

kvalificerade och för saken entusiastiska skogsmän, skulle jämväl i vårt län mottagas med intresse och bära frukt.

Östersund den 8 juli 1914.

J. Sandén.
Av Kungl. Maj:t förordnad revisor.

N. Zetterström.
Av hushållningssällskapets förvaltningsutskott utsedd revisor.

Eric Johansson.
Av landstinget utsedd revisor.

Jämtlands läns landsting och Kungl. hushållningssällskap.

I revisionsberättelsen för skogsvårdsstyrelsens inom Jämtlands läns landstingsområde räkenskaper och förvaltning för år 1913 hava herrar revisorer uttalat, att de önska bringa under omprövning, huruvida icke det direkta upplysningsarbetet borde i avsevärd mån utsträckas. Med anledning av detta uttalande anser sig styrelsen böra framhålla följande:

Redan från början av sin verksamhet har styrelsen haft klart för sig, att upplysningsverksamhet rörande skogsskötsel vore av behovet påkallad, och grep sig styrelsen också genast an med densamma. Till en början måste man inskränka sig till enbart eller huvudsakligen teoretisk undervisning genom föredragshållande, spridande av skogslitteratur m. m., all den stund någon egentlig skogsvård icke kunde påvisas inom länet. Att man enbart på denna väg ej skulle nå målet, en bättre skötsel av skogarna, hade styrelsen fullt klart för sig, och vad man nu först ansåg böra framhållas såsom en gren i den praktiska skogsvården var, att skogsodling även inom detta län hade sitt fulla berättigande och borde bliva en viktig faktor att räkna med för framtiden. För den skull började styrelsen anläggande av särskilda mönsterkulturfält, av vilka ett 10-tal nu finnas på olika trakter av länet. Dessa kulturfält, som nu hava att uppvisa kraftigt växande plantor, äro avsedda att bliva en god länk i den praktiska skogsundervisningen inom en snar framtid.

För att väcka intresse för skogsodling hos det unga släktet har styrelsen årligen vinnlagt sig om att befrämja och utöka skogsodlingen med folkskolebarn, en gren av skogsvårdsintresset, som ständigt visat tillväxt.

För att väcka intresse för och kunskap om skogens krav på skötsel och vård hos den mognare lantmannaungdomen har styrelsen årligen bestritt undervisning i skogsskötsel vid länets folkhögskola och lantmannaskola samt på senare tiden även lämnat anslag för hållande av föredrag i skogsskötsel vid lantmannaveckorna och vid andra tillfällen. För att göra dessa föredrag mera instruktiva har styrelsen bekostat skioptikon och lämpliga bilder från länets skogar.

För att skogsägarna själva skulle få tillfälle att se efterföljansvärda exempel på skogsvård, har styrelsen under de senare åren lämnat resestipendier åt skogsägare för att studera skogsförhållandena i sydligare delar av landet, där man redan under många årtionden bedrivit ordnad och planmässig skogsvård.

Vidare ha kurser hållits för att utbilda folkskollärare att själva kunna leda skogskulturer med folkskolebarnen, en kurs har hållits för sådana bolagstjänstemän, vilka skola upprätta dikningsförslag, och slutligen har förliden höst påbörjats s. k. gallringskurser, vilka styrelsen detta år beslutat fortsätta och utvidga.

Såsom grenar i den praktiska skogsundervisningen må även nämnas, sist men icke sämst, alla de avverkningsplaner, som numera upprättas av styrelsens tjänstemän, och vilka gå ut på att visa varje skogsägare, huru han i sitt speciella fall bör hantera sin skog.

Det är frukerna av alla dessa under de snart gångna 10 åren nedlagda arbeten, som styrelsen hoppas skola komma till den mognad, att de bliva njutbara och begärliga för länets skogsägare.

För att åskådliggöra huru de direkta utgifterna för undervisningsändamål vuxit, anföras siffrorna för några av de år, dessa å särskild räkning bokförts. De voro:

År 1911 kr. 2,238: 23; år 1912 kr. 1,626: — och år 1913 kr. 3,686: 80.

Därjämte har utgivits till mönsterkulturer: År 1911 kr. 787: 52, år 1912 kr. 301: 22 och år 1913 kr. 486: 97 samt för kostnadsfria råd och anvisningar för avverkningar år 1911 kr. 2,205: 82, år 1912 kr. 3,837: 11 och år 1913 kr. 5,477: 54.

Östersund den 31 juli 1914.

På Skogsvårdsstyrelsens vägnar:

Olof Björklund.

O. Hj. Humble.

Tab. 1. Till Bil. A.

Genom skogsvårdsstyrelsens personal utförda stämplingar och fröträdsutmärkningar samt lämnade råd och anvisningar för tillämnade avverkningar.

	Stämpling				Fröträdsutmärkning				Råd och anvisning	
	Hemman		Träd		Hemman		Träd		Hemman	
	St.	S:ma	St.	S:ma	St.	S:ma	St.	S:ma	St.	S:ma
Västra distriktet:										
Alsens socken	2		10,623							
Hallens »	2		11,472							
Mattmars »	7		57,417						2	
Mörsils »	2		5,077							
Näskotts »	2		12,483						1	
Rödöns »	1	16	150	97,222						3
Föllinge distrikt:										
Aspås socken	4		16,076							
Föllinge »	16		98,706		1		175		1	
Hotagens »	2		3,348							
Laxsjö »	16		81,565							
Offerdals »	6	44	70,677	270,372		1		175		1
Norra distriktet:										
Alanäs socken	1		2,476							
Gåxsjö »	20		71,859							
Ströms »	19	40	77,069	151,404	1	1				
Häggenås distrikt:										
Brunflo socken	7		13,465						4	
Hammerdals »	17		117,665		1		296		1	
Häggenås »	9		33,256		1		1,818		1	
Kyrkås »	4		10,993							
Lits »	22		120,313		2		430		3	
Ås »	6	65	11,000	306,692		4		2,544	1	10
Revsunds distrikt:										
Bodsjö socken	3		9,260							
Bräcke »	1		2,966							
Lockne »	1		100						5	
Näs »	1		6,604						1	
Revsunds »	5		10,658		1		715			
Sundsjö »	2		5,802						6	
Sunne »	2	15	5,885	41,275		1		715		13
Östra distriktet:										
Borgvattnets socken	3		10,948							
Fors »	3		1,416							
Håsjö »	6		20,399							
Hällesjö »	1		1,699							
Nyhems »	1		8,696							
Ragunda »	21		189,851						4	
Stuguns »	2	37	9,047	242,056						4
Transport		217		1,109,021		7		3,434		31

	Stämpling				Fröträdsutmärkning				Råd och anvisning	
	Hemman		Träd		Hemman		Träd		Hemman	
	St.	S:ma	St.	S:ma	St.	S:ma	St.	S:ma	St.	S:ma
Södra distriktet:										
Transport		217		1,109,021		7		3,434		31
Bergs socken	34		121,121							
Hackås »	1		2,783						1	
Marby »	4		19,420							
Ovikens »	5		46,122						2	
Åsarne »	10	54	49,317	238,763						3
Svegs distrikt:										
Lillherrdals socken	1		8,666							
Svegs »	12		154,334						3	
Ytterhogdals »	4		86,081							
Älvros »	9		58,889							
Överhogdals »	7	33	96,665	404,635						3
Hede distrikt:										
Klövsjö socken	9		53,880		1		72			
Rätans »	12		29,716						1	
Vemdalens »	5	26	8,295	91,801		1		72		1
Summa	—	330	—	1,844,310	—	8	—	3,506	—	38
Motsvarande slutsumma år 1912	—	231	—	1,144,299	—	—	—	—	—	—

Tab. 2. Till Bil. A.

Genom skogsvårdsstyrelsens personal planlagda torrläggningsarbeten år 1913.

Länsskogvaktaredistrikt	Antal hem-man	Sträckmeter			Beräknad dikningskostnad kronor	
		Diken	Bäckar	S:ma		
Västra distriktet	32	33,395	32,573	65,968	26,257	81
Föllinge »	34	40,235	14,345	54,580	20,625	10
Norra »	25	41,146	47,317	88,463	40,224	56
Häggenås »	8	15,225	3,374	18,599	11,240	90
Revsunds »	12	19,081	5,730	24,811	13,564	81
Östra »	21	20,488	17,288	37,776	19,790	30
Södra »	29	20,389	2,616	23,005	14,194	05
Svegs »	6	6,147	2,090	8,237	5,193	20
Hede »	24	15,496	13,498	28,994	16,711	19
Summa	191	211,602	138,831	350,433	167,801	92
Motsvarande slutsumma år 1912	174	177,590	52,389	229,979	136,847	07

Tab. 5. Till Bil. A.

Med bidrag eller biträde av skogsvårds=

Länskogvaktaredistrikt	Antal hemman	Å kalmarker, som uppkommit: före år 1915: utom skyddsskogsområdet: Frö: Tall kg.	Frö: Gran kg.	Plantor: Tall st.	Plantor: Gran st.	Kultiverad areal Har	inom skyddsskogsområdet: Frö: T. kg.	Frö: G. kg.	Plantor: Tall st.	Plantor: Gran st.	Kultiverad areal Har	efter 1 januari 1905 (bekostas av avverkaren): Frö: Tall kg.	Frö: Gr. kg.	Pl.: T. st.	Pl.: G. st.	Kultiverad areal Har
Västra	23	[1] 1,85	[2] 0,25	3,000	—	3,35	—	—	2,000	3,000	1,20	6,60	13,60	—	—	25,01
Föllinge ...	10	0,20	0,20	5,600	—	1,60	—	—	—	—	—	3,60	2,55	1,500	—	13,00
Norra	11	3,00	—	3,550	—	12,00	—	1,00	—	—	—	0,40	0,20	650	—	3,50
Häggenås ...	15	6,70	—	2,800	—	8,38	—	—	—	—	—	2,80	—	2,500	—	5,75
Revsund ...	14	[4] 15,50	—	16,850	500	78,89	—	—	—	—	—	0,40	—	1,500	—	1,60
Östra	17	[5] 17,32	—	10,000	—	35,24	—	—	—	—	—	1,30	—	—	—	3,00
Södra...	18	[7] 0,55	[8] 2,00	[3] 13,400	—	2,83	—	—	—	—	—	0,40	0,60	—	—	1,50
Sveg	3	[10] 2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hede	23	[11] 9,38	[12] 1,75	[13] 10,800	—	16,49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	134	56,50	4,20	66,000	500	158,78	—	1,00	2,000	3,000	1,20	15,50	16,95	6,150	—	53,36
Motsv. siffror år 1912...	139	47,43	0,55	23,270	—	92,89	0,70	1,20	1,500	5,900	1,73	30,57	14,05	9,550	—	81,40

[1] Härav 0,45 kg. till plantskola. [2] Till plantskola. [3] Till plantskola i Frostviken. [4] Härav 0,20 0,22 kg. [6] En del av fröet till plantsängar vid dessa folkskolor. [7] Härav 0,05 kg. till plantskolan å Svenstavik samt 0,1 kg. till plantskolan å kulturfältet i Hackås. [9] Härav 9 st. plantor till kulturfältet i i Servsjön samt 1,45 kg. å kulturfältet i Rätan. [12] Härav 0,40 kg. till plantskolan i Wemdalen. [13] Härav

styrelsen verkställda kulturer år 1913.

Med folkskolor							Summa				
Antal		Frö		Plantor		Kultiverad areal	Frö		Plantor		Beräknad kultiverad areal
Skolor	deltagande barn	Tall kg.	Gran kg.	Tall st.	Gran st.	Har	Tall kg.	Gran kg.	Tall st.	Gran st.	Har
22	514	3,85	1,60	10,250	—	10,25	12,30	15,45	15,250	3,000	39,81
4	139	1,65	—	2,900	—	2,13	5,45	2,75	10,000	—	16,73
5	155	1,10	—	2,400	—	7,50	4,50	1,20	6,600	—	23,00
6	258	—	—	3,420	—	0,70	9,50	—	8,720	—	14,83
6	180	1,05	—	3,900	500	2,75	16,95	—	22,250	1,000	83,24
7	212	[6] 3,80	—	—	—	2,86	22,42	—	10,000	—	41,10
9	208	—	—	4,650	—	0,92	0,95	2,60	18,050	—	5,25
3	135	1,00	—	5,000	—	3,00	3,00	—	5,000	—	3,00
10	293	—	—	6,270	—	1,42	9,38	1,75	17,070	—	17,91
72	2,094	12,45	1,60	38,790	500	31,53	84,45	23,75	112,940	4,000	244,87
72	1,956	31,18	5,15	15,225	3,140	46,55	109,83	20,95	49,545	9,040	222,57

kg. till plantskola i Bjermelund och 3 kg. till plantskolan i Brunflo. [5] Härav till plantskola i Dockmyr kulturfältet i Hackås samt 0,50 kg. till plantskolan i Svenstavik. [8] Härav 1,9 kg. till plantskolan i Oviken. [10] Till plantskolan i Sveg. [11] Härav 0,50 kg. till plantskolan i Wemdalen, 0,1 kg. till plantskolan 9,000 st. till kulturfältet i Rätan.

Tab. 4. Till Bil. A.

Sammandrag av skogskulturer

Länsskogvaktare-distrikt	Socken och skola		Antal deltagande barn	Frö Tall kg.	Frö Gran kg.
Västra	*Alsen:*	Trångsvikens folkskola	24	0,20	—
		Östbackens »	20	—	—
		Hofs »	22	0,10	—
	Hallens:	Åhns »	23	0,10	0,15
		Hallens »	33	0,15	0,25
	Kalls:	Kalls »	20	0,40	0,40
	Mattmars:	Mattmars »	21	0,10	—
		Tossbergs »	15	0,30	—
		Kvitsle »	29	0,30	—
	Mörsils:	Mörsils »	21	—	—
		Överocke »	10	—	—
	Rödön:	Rödöns »	43	0,52	0,33
		Trusta »	30	0,68	0,27
	Undersåker:	Stamgärde »	20	0,10	—
		Hålland »	19	0,10	—
		Nyland »	22	0,20	—
		Hallens »	29	—	—
	Åre:	Duveds »	38	0,20	—
		Are »	23	—	0,20
		Ånns »	38	0,40	—
Föllinge	*Föllinge:*	Föllinge »	40	—	—
	Laxsjö:	Laxsjö »	12	0,20	—
	Offerdal:	Ekebergs »	42	0,90	—
		Åflo-Kaxås »	45	0,55	—
Norra	*Frostviken:*	Grossvattnets »	32	—	—
		Gäddede »	20	0,50	—
	Ström:	Aspnäs mindre »	16	0,60	—
		Tullingsås »	32	—	—
		Strömsunds »	55	—	—
Häggenås	*Hammerdal:*	Hallens »	41	—	—
		Sikås »	71	—	—
		Fyrås »	39	—	—
	Häggenås:	Häggenås »	52	—	—
	Lit:	Klösta »	55	—	—
Revsunds	*Bodsjö:*	Flatnors »	22	0,10	—
	Marieby:	Marieby »	29	0,70	—
	Näs:	Ålsta »	41	0,25	—
	Sunne:	Bockens »	41	—	—
	Sundsjö:	Tafnäs »	23	—	—
		Transport	1,208	7,65	1,60

med folkskolorna år 1913.

Plantor Tall st.	Plantor Gran st.	Kultiverad areal Har	Anmärkningar
500	—	0,40	
500	—	0,15	
500	—	0,25	
500	—	0,40	
500	—	0,75	
500	—	1,35	Pågick i två dagar.
500	—	0,40	
500	—	0,60	
500	—	0,35	
500	—	0,20	
500	—	0,20	
1,500	—	1,70	
—	—	1,00	
500	—	0,40	
500	—	0,40	
500	—	0,50	
1,000	—	0,40	Pågick i två dagar.
300	—	0,25	
300	—	0,25	
150	—	0,40	
2,000	—	0,60	
900	—	0,43	Pågick i två dagar.
—	—	0,50	
—	—	0,50	
500	—	1,00	
—	—	2,00	
500	—	3,50	
600	—	0,50	
800	—	0,50	
720	—	0,15	
600	—	0,10	
500	—	0,10	
700	—	0,15	Dessutom anlades plantskola.
900	—	0,20	Pågick i två dagar.
1,000	—	0,30	
1,400	—	1,50	Pågick i två dagar.
500	500	0,35	D:o d:o En plantskola anlades.
1,000	—	0,50	
—	—	—	Barnen deltogo i ett större pågående kulturarbete.
22,870	500	23,23	

Länsskogvaktare-distrikt	Socken och skola		Antal deltagande barn	Frö Tall kg.	Frö Gran kg.
		Transport	1,208	7,65	1,60
Östra	*Hällesjö:*	Sörbygdens folkskola	48	0,90	—
		Hällesjö »	37	0,20	—
		Ansjö »	38	0,30	—
	Håsjö:	Västeröfsjö »	23	0,40	—
		Västanede »	26	0,20	—
	Stugun:	Strömsnäs »	15	0,40	—
		Höglunda »	25	0,35	—
		Bomsunds »	—	1,05	—
Södra	*Berg:*	Svensta »	40	—	—
	Hackås:	Hackås norra »	27	—	—
		Hackås södra »	15	—	—
		Gillshofs »	15	—	—
	Myssjö:	Köfra »	22	—	—
		Myssjö »	17	—	—
	Oviken:	Ovikens »	30	—	—
		Bölåsens mindre »	30	—	—
	Norderö:	Norderö »	12	—	—
Svegs	*Lillherrdal:*	Lillherrdals »	83	0,50	—
	Sveg:	Svegs »	52	—	—
	Älvros:	Älvros »	26	0,50	—
Hede	*Hede:*	Vikens »	26	—	—
		Kyrkbyns »	64	—	—
		Långå »	6	—	—
	Klöfsjö:	Klöfsjö »	25	—	—
	Linsell:	Glöte »	12	—	—
		Kyrkbyns »	34	—	—
	Tännäs:	Tännäs »	21	—	—
		Funäsdalens »	43	—	—
	Vemdalen:	Kyrkbyns »	50	—	—
		Håns »	24	—	—
		Summa	2,094	12,45	1,60

Plantor Tall st.	Plantor Gran st.	Kultiverad areal Har	Anmärkningar.
22.870	500	23,23	
—	—	1,00	
—	—	0,01	Plantskola anlades.
—	—	0,50	
—	—	0,40	Plantsäng anlades.
—	—	0,30	D:o d:o
—	—	0,45	
—	—	0,30	
—	—	—	Plantsäng anlades.
1,000	—	0,12	
500	—	0,12	Plantor omskolades och plan säng besåddes.
—	—	—	
500	—	0,13	
500	—	0,13	
500	—	0,12	
500	—	0,10	
500	—	—	Plantering av allé.
650	—	0,20	Hjälpkultur å en areal av cirka 3 har.
—	—	1,00	
5,000	—	1,00	Pågick i två dagar.
—	—	1,00	
700	—	0,16	
880	—	0,20	Pågick i två dagar.
220	—	0,05	
450	—	0,10	
150	—	0,03	
660	—	0,15	
220	—	0,05	
570	—	0,03	
1.980	—	0,45	Pågick i tre dagar.
440	—	0,10	
38.790	500	31,53	

Tab. 5. Till Bil. A.

Sammanfattning av kulturåtgärder och torrläggningsarbeten, vilka blivit av nedan

Skogsägarens namn	År	Kulturåtgärder														
		Hyggesrensning och markberedning				Sådd och plantering									Total-kostnad	
		Areal Hektar		Summa kronor		Fullständig skogsodling har		Hjälpkultur har		Kostnad för arbete inb. frö i kronor		Hägnad Meter	Hägnad Kostnad		Summa kronor	
Aktiebolaget Iggesunds Bruk	1913	—	—	—	—	3	—	—	—	90	—	—	—	—	90	—
Bergvik & Ala Nya Aktiebolag	»	—	—	—	—	43	—	—	—	707	17	—	—	—	707	17
J. A. Enhörnings Trävaru A.-B.	»	2	—	40	—	3	—	—	—	200	—	500	82	50	322	50
Graningeverkens A.-Bolag ...	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hudiksvalls Trävaru A.-B....	»	14	—	126	—	36	—	—	—	1,300	24	150	23	—	1,449	24
Kramfors A.-B.	»	27	—	280	—	70	—	—	—	2,528	12	—	—	—	2,808	12
Källskärs A.-B.	»	15	—	167	—	15	56	6	—	505	—	[1] —	208	—	882	—
Lars Lithanders Trävaru A.-B.	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ljusne-Voxna A.-B............	»	600	—	1,105	10	7	—	—	—	108	65	[1] —	44	53	1,258	28
Långrörs A.-B.	1912 1913	40	—	325	—	8	—	—	—	280	—	—	—	—	605	—
Marma Sågverks A.-B.	1913	—	—	—	—	190	—	—	—	5,000	—	—	—	—	5,000	—
Mons Trävaru A.-B.	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ramviks Sågverks A.-B.......	»	200	—	1,400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,400	—
Sandö Sågverks A.-B..........	»	—	—	—	—	9	50	—	—	138	50	—	—	—	138	50
Skönviks A.-B.	»	1,292	50	9,584	67	375	89	142	40	9,381	37	—	—	—	18,966	04
Ströms Trävaru A.-B..........	»	250	—	2,148	—	—	—	4	—	110	—	—	—	—	2,258	—
Strömnäs Aktiebolag	»	3	—	20	50	5	—	—	—	175	—	[1] —	3	50	199	—
Sunds Aktiebolag	»	27	80	588	88	107	46	5	—	4,120	08	—	—	—	4,708	96
Sundsvalls Cellulosa Aktiebol.	»	—	—	—	—	12	—	—	—	589	—	—	—	—	589	—
Svanö Aktiebolag	»	—	—	—	—	* —	—	* —	—	90	50	—	—	—	90	50
Trävaruaktiebolaget Svartvik	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tunadals Aktiebolag	»	700	—	6,719	21	77	69	—	—	803	78	—	—	—	7,522	99
Utansjö Cellulosa Aktiebolag	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wifstavarfs A.-B.	»	170	50	1,096	58	93	50	—	—	3,215	81	—	—	—	4,312	39
Summa	1913	—	—	23,602	94	—	—	—	—	29,343	22	—	361	53	53,307	69
Motsvarande slutsumma	1912	—	—	19,531	15	—	—	—	—	21,941	12	—	488	29	41,360	56

* Ej inberäknat eller angivet. [1] Rep. av gamla stängsel.

Av de 43 st. trävarubolag och större skogsägare, vilka blivit anmodade att lämna uppgifter angående gifterna, 3 st. svarat, att några åtgärder ej verkställts, och från övriga 16 hava svar uteblivit.

angivna sågverksaktiebolag verkställda år 1913 å deras egendomar inom Jämlands län.

Torrläggningsarbeten												Summa kostnad för samtliga arbeten kronor		Anteckningar
Bäckrensning			Upptagna diken							Kostnad för torrläggnings-arbetet kronor				
Längd i meter	Summa kronor		Längd i meter	Summa kronor		Genom arbetet torrlagda imp. har		Genom arbetet förbättrad mark har						
34,076	6,341	13	10,704	3,082	94	* —	—	* —	—	9,424	07	9,514	07	Begär bidrag
58,836	12,244	82	9,094	3,759	41	* —	—	* —	—	16,004	23	16,711	40	D:o
14,595	1,467	81	—	—	—	* —	—	* —	—	1,467	81	1,790	31	D:o
980	98	—	3,736	1,210	55	* —	—	* —	—	1,308	55	1,308	55	
13,750	2,661	50	3,058	1,312	95	* —	—	* —	—	3,974	45	5,423	69	
7c,884	7,699	88	57,704	17,168	30	* —	—	825	—	24,868	18	27,676	30	D:o
450	140	—	—	—	—	* —	—	* —	—	140	—	1,022	—	
12,055	1,187	16	—	—	—	* —	—	* —	—	1,187	16	1,187	16	D:o
7,992	2,099	66	7,879	5,077	02	1,104	—	* —	—	7,176	68	8,434	96	D:o
17,078	2,215	98	2,553	784	71	* —	—	* —	—	3,000	69	3,605	69	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,000	—	
6,251	1,553	52	19,309	6,336	38	29	—	239	—	7,889	90	7,889	90	D:o
3,000	900	—	4,500	1,860	—	75	—	200	—	2,760	—	4,160	—	
—	—	—	2,462	516	24	* —	—	90	—	516	24	654	74	D:o
28,398	4,827	66	100,971	26,590	99	* —	—	* —	—	31,418	65	50,384	69	D:o
—	—	—	258	82	56	2	—	—	—	82	56	2,340	56	
—	—	—	683	228	64	20	—	10	—	228	64	427	64	D:o
8,124	1,825	74	28,416	8,975	95	—	—	—	—	10,801	69	15,510	65	D:o
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	589	—	
1,506	190	52	1,916	549	39	* —	—	* —	—	739	91	830	41	D:o
12,449	2,485	80	4,374	2,710	09	* —	—	* —	—	5,195	89	5,195	89	D:o
14,281	4,592	—	17,755	10,407	64	* —	—	* —	—	14,999	64	22,522	63	
1,071	129	48	6,400	1,777	36	* —	—	* —	—	1,906	84	1,906	84	D:o
122,698	21,392	98	8,164	2,625	95	* —	—	* —	—	24,018	93	28,331	32	D:o
—	74,053	64	—	95,057	07	—	—	—	—	169,110	71	222,418	40	
—	50,661	87	—	70,910	70	—	—	—	—	121,572	57	163,533	13	

verkställda kultur- och torrläggningsarbeten, hava förutom ovan angivna 24 st., vilka insänt de begärda upp-

Tab. 6. Till Bil. A.

Skogseldar inom Jämt=

Plats, där skogselden pågick		Brandställets avst. till närm. by med ang. av dess namn, km.	Tid då skogs-elden pågick	Orsak till eldens uppkomst	Befintl. trädslag, ang. i tiondelar, där elden uppkom	Areal skogs-mark som övergicks av elden har	Den brunna skogens medelålder år
Socken	By						
1	2	3	4	5	6	7	8
Näskott	Nordan-älven	2,5 km. från Nordanälven	15/5	Vårdslöshet vid risbränning	Tall 1,0	0,30	45
Sveg	Överberg	5 km. till Herrö by	21/5	Förmodligen tjäderskytte	Tall 1,0	2,00	150
d:o	Ulvkälla	5 km. till Ulvkälla by	18/6	Eld från kol-koja	Tall 1,0	1,00	125
3 eldar						3,30	
17 »						531,35	
38 »						1,579,79	

lands län år 1913.

Beräknad brandskada å hela skogsbeståndet kronor	Medel, varigenom elden begränsats, t. ex. naturlig begränsning mot myrar o. dyl., inträffande regn, ingripande av släckningsmanskap m. m.	Beräknad släckningskostnad kronor	Summan av beräknad brandskada och släckningskostnad kronor	Anteckningar
9	10	11	12	13
24: —	Släckningsmanskap.	17: 50	41: 50	Frodig och växtlig ungskog av tall intill landsvägen Krokom—Föllinge.
100: —	Släckningsmanskap.	240: —	340: —	För 2 år sedan avverkades all skog 5' × 15''. Några veckors torka hade varit rådande före branden. Skogsmarken tog ej nämnvärd skada. Återväxt i 1:a åldersklassen förstördes.
50: —	Släckningsmanskap	80: —	130: —	Avverkades för 2 år sedan. Långvarig torka före branden.
174: —		337: 50	511: 50	Summa
24,161: —		6,172: 50	30,333: 50	Motsvarande siffror år 1912.
83,024: —		19,555: 50	103,011: 50	» » » 1911.
+ 432: —				

TABELLSAMMANDRAG

ÖVER

SKOGSVÅRDSSTYRELSERNAS VERKSAMHET

ÅR 1913

Tabell 1.

Enskilda skogarnas areal samt skogsvårdsstyrelsernas tjänstepersonal och skogsvårdskommittéer.

Landstingsområde	Enskildas utmarker inom respektive skogsvårdsstyrelsers verksamhetsområden			Länsjägmästare och sekreterare	Biträdande länsjägmästare	Enbart sekreterare	Enbart länsjägmästare	Kassör	Skoglig rådgivare	Länsskogvaktare	Övriga tillfälliga biträden	Antal skogsvårdskommittéer	Antal socknar
	Total areal hektar	Procent av områdets hela utmarksareal	Produktiv skogsmark hektar										
Stockholms län	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4	27	101	111
Uppsala »	280,364	85,6	209,930	1	—	—	—	—	1	2	23	76[1]	86
Södermanlands »	354,314	84	261,417	1	—	—	—	—	—	2	16	61	89
Östergötlands »	545,000	88,25	538,000	1	—	—	—	1	—	3	61	49	149
Jönköpings »	731,543	—	541,342	1	—	—	—	—	—	7+1	50	120	126
Kronobergs »	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	52	83
Kalmar läns norra	384 876	—	272,406	1	—	—	—	—	—	3	17	32	35
» » södra	526,614	93	315,024	1	—	—	—	1	—	5+1	—	—	65
Gottlands län	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	8	90	92
Blekinge »	202,808	—	112,570	1	—	—	—	—	—	2	5	21	41
Kristianstads »	—	—	—	—	1	1	—	—	—	3	—	—	144
Malmöhus »	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3	2	—	—
Hallands »	291,740	—	66,485	1	—	—	—	—	—	4+1	22	70	86
Göteborgs och Bohus län	339,000	—	213,000	1	1[2]	—	—	1	—	5	89	78	78[3]
Älvsborgs län	850,402	—	680,380	1	—	—	—	—	—	5[4]	100	93	222
Skaraborgs »	380,799	86,3	253,742	1	—	—	—	—	—	3	36	110	260
Värmlands »	1,429,114	95,6	1,203,136	1	1	—	—	—		8	128	74	87
Örebro »	579,227	90,0	434,420	1	—	—	—	—	—	4	14	36	59
Västmanlands »	398,187	—	296,793	1	—	—	—	—	—	5	21	51	68
Kopparbergs » (utom Särna o. Idre)	1,840,250[5]	84	1,370,409	1	—	—	—	1	1	12	65	33	46
Gävleborgs »	—	—	—	—	—	1	1	1	—	9	—	40	47
Västernorrlands län	2,238,758	—	1,902,944	1	1	—	—	1	—	10	—	60	63
Jämtlands »	2,135,952	74	1,800,000	1	—	—	—	1	—	9+4	12	58	59

[1] Varav en för tvenne socknar.
[2] Under april månad.
[3] Med skogsmark.
[4] Därav en skogstillsyningsman utan särskilt distrikt.
[5] Skyddsskog cirka 62,800 har produktiv mark och 22,300 har kalfjäll.

För Stockholms, Kronobergs, Kristianstads, Skaraborgs och Gävleborgs län har redaktionen själv ifyllt tabellerna i den mån uppgifter funnits att tillgå i berättelserna. För övriga län ha respektive läns jägmästare godhetsfullt själva ifyllt genom redaktionen utsända tabellformulär. Gottlands län intages ej i tabellerna 2—11, då förhållandena där äro så vitt skilda mot i andra län.

Tabell 2. **Skogsodlingar utförda under skogsvårdsstyrelsernas ledning.**

Landstingsområde	Antal jord-ägare	Använt skogsfrö Tall kg.	Använt skogsfrö Gran kg.	Använt skogsfrö Div. kg.	Använda skogsplantor Oomskolade Tall st.	Oomskolade Gran st.	Omskolade Tall st.	Omskolade Gran st.	Div. st.	Skogsodlad areal Ny-kultur har	Hjälpkultur Hela arealen	Hjälpkultur Reducerad areal	Använda dagsverken Mansdagsverken	Hjonedagsverken
Stockholms läns	—	—	—	—	—	—	—	—	—	608,04	196,67	—	5,598	4,844
Uppsala »	172	112,74	28,55	—	233,500	173,450	111,900	68,875	110,572	279	74	31	1,901	3,806
Södermanlands »	180	40,3	23,4	0,2	1,317,000	535,500	30,300	37,090	4,275	244,5	164,5	43,7	2,475	3,427
Östergötlands »	643	906,8		—	1,514,510		341,600		67,549	1,220	264	—	—	—
Jönköpings »	741	436,25	374,0	11,75	2,098,000	137,800	—	156,000	82,000	1575,86	20,85	—	$8508\frac{1}{4}$	$6926\frac{1}{4}$
Kronobergs »	722	734		—	134,000		—	—	—	1,057	—	—	—	—
Kalmar läns norra	152	148,4	87,5	—	298,350	200,150	—	—	—	343	98	—	—	—
» » södra	278	117,82	65,32	—	982,779	146,425	—	—	35,288	296,32	150	71,42	—	—
Blekinge läns	63	5	13	—	377,000 tall, 421,500 gr.					160,56		—	937	
Kristianstads »	—	1	—	—	—	30,000	—	—	—	—	—	—	—	—
Malmöhus »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallands »	—	260,6	—	73,1 bt.	1,757,350					393,78	190,6	—	7,079	
Göteborgs och Bohus län	1,606	85,3	15,2	—	3,397,950	2,653,450	—	—	749,715	900	—	206,5	—	—
Älvsborgs läns	3,060	688,4	1,606,3	—	2,894,400	2,032,220	—	19,000	11,479	3026,16	520	260	—	—
Skaraborgs »	384	414	270	—	411,000	582,100	—	—	—	1069,80	—	—	7,307	2,309
Värmlands »	576	705,9	612,3	—	629,700	850,000	—	17,400	—	1,713,2	358,7	—	8,631	6,039,7
Örebro »	153	460	271	—	85,800	172,000	—	—	522	434	—	86	1,965	3,792
Västmanlands »	—	317	332,5	—	722,000	672,900	—	—	36,500	746	134	—	3,714	2,054
Kopparbergs »	382	773,94	40,9	—	512,714	105,050	—	—	—	1,479,5	195,8	—	7,590	3,186
Gävleborgs »	266	154,15	68,0	—	32,995	4,000	—	—	—	406,34	—	—	$1917\frac{1}{4}$	$147\frac{3}{4}$
Västernorrlands läns	197	714	90	—	716,000	—	—	—	—	387,7	—	—	—	—
Jämtlands	134	84,45	23,75	—	—	—	112,940	4,000	—	244,87	—	—	—	—

Tabell 3. **All till skogsvårdsstyrelsernas kännedom kommen å enskild mark utförd skogsodling.**

Landstingsområde	Under skogsvårdsstyrelsens direkta ledning				Utan skogsvårdsstyrelsens direkta ledning								Summa areal			
					Med skogsvårdsstyrelsens medverkan				Utan skogsvårdsstyrelsens medverkan							
			Hjälpkultur				Hjälpkultur				Hjälpkultur				Hjälpkultur	
	Antal jord-ägare	Ny-kultur	Hela arealen	Reducerad areal	Antal jord-ägare	Ny-kultur	Hela arealen	Reducerad areal	Antal jord-ägare	Ny-kultur	Hela are-alen	Reducerad areal	Antal jord-ägare	Ny-kultur	Hela arealen	Reducerad areal
		har	har	har		har	har	har		har	har	har		har	har	har
Stockholms läns	—	608,04	196,07	—	244	1552,19	195,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uppsala »	172	279	74	31	146	212	—	—	16	843	72	34	334	1,334	146	65
Södermanlands »	186	278,9	253,7	55,6	141	268	—	—	30	522,7	—	—	357	1,009	—	—
Östergötlands »	643	1,220	264	—	—	—	—	—	50	527,0	202	—	693	1,747	466	—
Jönköpings »	741	1,575,85	20,85	—	—	—	—	—	10	200,0	110	—	751	1775,85	130,85	—
Kronobergs »	722	1,057	—	—	249	224	—	—	—	—	—	—	—	400	1,681	—
Kalmar läns norra	152	343	98	—	22	89	13	—	6	154	18	—	180	586	129	—
» » södra	278	117,82	65,32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	278	117,82	65,32	—
Blekinge läns	63	160,56		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kristianstads »	—	5	—	—	671	316	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malmöhus »	—	—	—	—	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallands »	—	393,78	190,6	—	1,064	222,94	80,67	—	—	—	—	—	—	616,72	271,27	—
Göteborgs och Bohus läns	1,606	900	—	206,5	—	—	—	—	5	10	—	—	1,611	910	—	206,5
Älvsborgs läns	3,060	3,026,16	520	260	—	—	—	—	26	275	231	75	3,086	3301,16	751	335
Skaraborgs »	384	1,070	—	—	132	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Värmlands »	576	1,713,2	358,7	—	31	638	—	—	—	2,942,6	—	—	607	5,652,5	—	—
Örebro »	153	434	—	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Västmanlands »	—	746	134	—	—	118	20	—	—	972	44	—	—	183,6	198	—
Kopparbergs »	382	1,479,5	195,8	—	—	—	—	—	22	1,177,4	251,2	—	404	2,656,9	447	—
Gävleborgs »	266	406,34	—	—	21	3093,36	—	—	—	—	—	—	287	3,499,7	—	—
Västernorrlands läns	197	387,7	—	—	—	—	—	—	25	2,326,7	—	—	222	2,714,4	—	—
Jämtlands »	134	244,87	—	—		177,69		—	17	978,91	157,4	78,7	152	1301,47	157,40	78,7

Tabell 4. **Åtgärder för spridning av kunskap i skogsvård.**

Landstingsområde	Föredrag eller kurser för: större allmänhet	småbrukare	folkskolelärare	seminarieelever	folkhögskoleelever m. m.	bevakningsmän	Exkursioner	Undervisning av skolbarn: Antal skolor	Antal skolbarn	Spridning av skogslitteratur: Skogsvårdsföreningens folkskrifter	Annan litteratur
Stockholms län	—	1	—	—	—	—	—	—	—	500	
Uppsala	3[1]	—	—	—	—	2	—	66	1,888	80	2,400 ex.
Södermanlands »	6	2[2]	—	—	2	—	2	—	563	500	Lovéns småskrifter
Östergötlands	2	11	—	—	1	1	—	2	49	1,000	Div. formulär
Jönköpings »	2	5	—	—	3	—	4	35	1,385	1,000	Lovéns småskr., Dybecks handl.
Kronobergs »	2[6]	4	—	—	1	—	—	—	—	1,000	100 ex. Skogvaktaren
Kalmar läns norra	—	—	—	—	—	—	—	44	1,054	500	300 » Lovéns småskr.
» » södra	—	—	—	—	8	—	1	—	800	1,000	1,200 ex. » »
Blekinge län	—	—	—	—	20	—	—	—	—	500	
Kristianstads »	1[7]	—	—	—	3	—	—	—	—	1,000	
Malmöhus »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hallands »	—	3	—	—	1	—	—	—	1,485	2,000	500 ex. » »
Göteborgs och Bohus län	21	10	2	1	4	—	1	140	5,100	200	400 »
Älvsborgs län	10	8	—	—	2	1	—	267	5,500	400	1,600 ex.
Skaraborgs »	6[8]	—	—	—	—	—	—	—	—	200	1,000 » Lovéns småskr.
Värmlands »	43	7	—	—	2	—	1[3]	—	—	3,500	150 ex.
Örebro »	—	—	—	—	—	—	65	—	2,285	1,000	500 » Lovéns småskr.
Västmanlands »	—[4]	3	—	—	90 t.	—	2	—	—	1,800	
Kopparbergs »	46[5]	—	—	—	3	—	—	167	6,126	1,000	5,000 ex.
Gävleborgs »	1	1	—	—	—	—	—	94	3,214	1,000	20 ex. Julius o. Haller.
Västernorrlands »	43	—	1	1	15	—	19	165	4,100	1,000	142 ex. Julius o. Haller.
Jämtlands »	3	—	—	—	30	—	1	69	2,094	1,000	100 ex. Skogvakt., 100 ex. Skogsv., 1,000 ex. Lovéns småskr., 2,000 Dybecks Skogsodl.

[1] Dessutom 1 plantörskurs; [2] kurser om vardera en vecka med föredrag, övningar och exkursioner. Dessutom en kurs om en vecka för utbildning av skogsplantörer; [3] utsyningskurs; [4] 1 plantörsku [5] dessutom 1 plantörskurs och 8 mindre gallringskurser; [6] sex kurser med skogsplantörerna; [7] gallringskurs under en vecka, samt 1 plantörskurs; [8] samt 1 plantörskurs.

Tabell 5. **Åtgärder mot skogsavverkningar.**

Landstingsområde	Antalet besiktigade lagstridiga avverkningstrakter	Undersökningar enl. § 2 i skogsvårdslagen	Träffade överenskommelser och skogsodlingsförbindelser	Avverkningsförbud	Rättegångar
Stockholms län	232	4	34	—	2
Uppsala »	363[1]	2	8	(2)[2]	3
Södermanlands »	25	4	4	—	—
Östergötlands »	—	4	—	—	—
Jönköpings »	894	26	52	3	3
Kronobergs »	—	11	709[3]	—	—
Kalmar läns norra	117	3	23	—	—
» » södra	20	2	6	—	
Blekinge län	10	—	9	—	—
Kristianstads »	—	2	25	—	—
Malmöhus »	—	—	—	—	—
Hallands »	—	—	42	—	—
Göteborgs och Bohus län	33	—	20	—	—
Älvsborgs län	484	3	429	—	4
Skaraborgs »	—	3	47	—	—
Värmlands »	116	3	57	1	2
Örebro »	51	12	25	2	2
Västmanlands »	68	6	44	—	2
Kopparbergs »	389	3	67	—	1
Gävleborgs »	—	(29) + 3	21	—	4
Västernorrlands »	771	16	18	4	4
Jämtlands »	32	—	27	—	1

[1] Ej alla avgjort lagstridiga. [2] Kvarstående sedan föregående år. [3] Skogsodlingsförbindelser.

Tabell 6. **Bäckrensning, dikning och markberedning.**

Landstingsområde	Bäckrensning				Dikning				Markberedning utan vidare skogsvårdsåtgärd			
	Med bidrag av skogsvårdsstyrelsen		Utan bidrag av skogsvårdsstyrelsen		Med bidrag av skogsvårdsstyrelsen		Utan bidrag av skogsvårdsstyrelsen		Med bidrag av skogsvårdsstyrelsen		Utan bidrag av skogsvårdsstyrelsen	
	meter	Kostnad Kr.	meter	Kostnad Kr.	meter	Kostnad Kr.	meter	Kostnad Kr.	har	Kostn. Kr.	har	Kostnad Kr.
Uppsala läns	—	—	32,882	—	—	—	49,564	—	20	—	961,5	—
Jönköpings läns	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	107	—
Kalmar läns norra	—	—	—	—	—	—	3,877	197,51	—	—	—	—
Kronobergs läns	—	567,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Värmlands läns	118,406	11,644,15	56,703	7,603,58	611,969	113,217,42	138,208	27,583,45	—	—	—	—
Örebro läns	—	—	—	—	24,283	2,938,83	—	—	—	—	—	—
Västmanlands läns	—	—	10,200	—	—	—	52,505	—	—— 708 har			
Kopparbergs läns	18,183	1,932,8	45,684	—	86,193	21,138,44	85,839	—	51,7	480	1,511,2	—
Gävleborgs läns	108,946	—	—	—	177,794	—	—	—	—	—	—	—
Västernorrlands läns	281,553	36,018,89	—	—	1,084,898	222,471	—	—	—	—	—	—
Jämtlands läns	566,297	77,454,41	980	98	497,805	258,149,67	3,736	1,210,55	—	—	3,341,8	23,602,94

Tabell 7. **Fröklängning.**

Landstingsområde	Antal frörior	Behållning av kottar från föregående år		Under år 1913 inköpta kottar				Under år 1913 utklängt frö		Medelutbyte av 1 hektoliter		Behållning av kottar till 1914	
		Tall	Gran	Tall	Gran	Medelpris per hl.		Tall	Gran	Tall	Gran	Tall	Gran
		hl.	hl	hl.	hl.	Tall Kr.	Gran Kr.	kg.	kg.	kg.	kg.	hl.	hl.
Uppsala läns	1	—	—	987	127	5	2	613	50	0,62	0,40	—	—
Östergötlands läns	1	585	—	2,924	254	5,7	1,3	1,710	—	0,53	—	274	254
Jönköpings läns	1	—	—	1,550	—	7,06	—	899	—	0,58	—		—
Kalmar läns norra	1	21	2	1,088	265	6,43	2,4	607	7	0,6	0,3	101	244
» » södra[1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallands läns	1	—	—	830	—	—	—	430	—	0,52	—	—	—
		—	—	114[2]	—	—	—	192[2]	—	1,69[2]	—	—	—
Älvsborgs läns	2	—	—	1,716	1,302	—	—	934	107	—	—	203	1,173
Skaraborgs läns	[4])	962	—	—	—	—	—	117	—	—	—	—	—
Värmlands läns	1	43	7	5,397	87[3]	—	—	2,285	142	0,60	0,6	1,634	1,090
Örebro läns	1	—	—	1,185	105	5	3	750	48	0,63	0,46	—	—
Västmanlands läns	1	262	68	4,216	1,827	5,46	2,03	1,341	283	—	—	2,029	1,314
Kopparbergs läns	2	917	—	5,782	7,877	—	—	2,323	1,665	—	—	2,894	4,688
Gäfleborgs läns	1	1,057	—	1,446	—	—	—	1,073	—	—	—	466	—
Västernorrlands läns	1	2,350	3	—	536	—	—	2,350	539	—	—	—	—
Jämtlands läns	1	18	277	2,166	16,72	5	—	9	23	0,5	0,08	2,166	16,72

[1] Samtliga skogvaktare klänga i sollavar till något lägre pris än det i marknaden gällande.
[2] Bergtall.
[3] Dessutom övertogs i dec. 1,127 hl. grankott från Kopparbergs läns skogsvårdsstyrelse.
[4] Klänges delvis hos skogvårdsstyrelsen i Jönköpings län

Tabell 8.

Skogsfrö.

Landstingsområde	Behållning från år 1912 kg.			Utklängt frö å egen ria 1913 kg.			Inköpt frö 1913					Använt frö till skogsodling under egen ledning kg.			Använt frö till plantskolor kg.			Utlämnat frö till nedsatt pris eller gratis kg.			Försålt frö till gängse pris kg.			Behållning av frö till 1914 kg.		
	Tall	Gran	Diverse	Tall	Gran	Diverse	Tall kg.	Medelpris pr kg. Kr.	Gran kg.	Medelpris pr kg. Kr.	Div. kg.	Tall	Gran	Diverse	Tall	Gran	Diverse	Tall	Gran	Diverse	Tall	Gran	Diverse	Tall	Gran	Diverse
Stockholms läns ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35,1	46,0	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uppsala läns........	14,7	4,6	—	612,9	50,4	—	6	14	100	5	127	112,7[1]	28,6[1]	—	41,5	56	143,7	50,9	20,7	—	150,6	385	—	390,5	39,8	—
Södermanlands läns	—	—	—	—	—	—	250	14	200	11,4	25,7	40,4	23,4	0,2	45,3	56,3	16,2	—	—	—	164,3	120,3	9,3	—	—	—
Östergötlands läns	57	131	17	1,710,4	—	—	919	16	69	10	—	906,8	—	—	27,3	140,9	15	—	—	—	549,8	13,1	2	1.202	46	—
Jönköpings läns ...	49,2	304,4	—	899,4	—	—	150	17,6	217	8,6	40,3	436,3	374	11,8	53,3	64,2	20,3	2,2	4,2	—	111,9	68,2	—	494,9	10,8	8,3
Kronobergs läns ...	—	—	—	—	—	—	500	19	451	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalmar läns norra	13,2	90,0	5,4	607	7	—	—	—	100	8,6	—	88,9	47,9	—	14,4	38,8	5,4	47,4	35,7	—	59,5	39,6	—	410	35	—
» » södra	18,6	32	—	—	—	—	260	16,4	50	7,8	—	105,1	50,1	—	21,5	2,3	—	105,1[2]	50,1[2]	—	12,3	9,3	—	146,1	20,3	—
Blekinge läns	—	127	—	—	—	—	35	17	—	—	10	5	13	—	30	100	10	—	—	—	—	27	—	—	—	—
Kristianstads läns...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malmöhus läns......	—	—	—	—	—	—	5	17	25	8	4	—	—	—	5	25	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hallands läns	127,3 36,5[2]	186,5 —	20,0 —	430,1 —	— —	— —	200 —	— —	— —	— —	69,5[3] —	260,6 73,1[2]	— —	— —	135,5 7	164,3 —	89,5[4] —	— —	— —	—	5,7 9,0	22,2 —	— —	355,6 132,6	— —	— —
Göteb. o. Bohus läns	—	—	—	—	—	—	215,5	17,6	271,8	9	4,7	85,3	15,2	—	130,2	256,6	4,7	85,3	15,2	—	—	—	—	—	—	—
Älvsborgs läns	42	2,915	—	934	107	—	597,5	14,84	—	—	15	688,4	1,606	—	115,5	86,5	15	—	—	—	73,1	526	—	651,5	8,035	—
Skaraborgs läns ...	—	—	—	117	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Värmlands läns ...	145,2	709,6	—	2,285	142	—	1,930	—	900	—	—	706	612	—	18	86	—	767	595	—	787	644	—	2,899	1,757	—
Örebro läns	15	61	—	756	48	—	150	14	200	10	—	460	271	—	12	26	—	—	—	—	—	—	—	443	12	—
Västmanlands läns	21	39	—	1,341	283	—	—	—	25	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	985	—	—
Kopparbergs läns...	1,473	95	—	2,323	1,664,7	—	—	—	—	—	—	773,9	40,9	—	14,8	20,4	—	—	—	—	588,2	13,1	—	2.418	1,760	—
Gävleborgs läns ...	885,5	692,3	—	1,073	—	—	—	—	—	—	—	72,3	86,2	—	22	12	—	760	284	—	117	52,6	—	856,8	230,8	—
Västernorrlands läns	2,909,5	—	—	1,437,5	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61,2[5]	4,1[5]	—	411,5	82,9	—	3,874	83	—
Jämtlands läns	487,3	18,2	—	9	23	—	—	—	10	8	—	95,9	281,1	—	8,5	3,2	—	10	—	—	—	—	—	380,3	19,2	—

[1] Ingår i efterföljande kolumner. [2] Allt sålt under inköpspris eller utlämnat gratis; [2] bergtall. [3] Förutom ekollon och oxebär. [4] Förutom 100 liter ekollon och 25 liter oxelbär. [5] Utlämnat gratis.

Tabell 9. **Skogs-**

Landstingsområde	Antal plantskolor	Plantskoleareal har	Använda plantor till skogsodling under skogsvårdsstyrelsens ledning					Plantor, utlämnade eller	
			Oomskolade		Omskolade		Diverse	Oomskolade	
			Tall	Gran	Tall	Gran		Tall	Gran
Stockholms läns	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uppsala läns	5	5,5	—	—	—	—	—	68,250	51,500
Södermanlands läns	2	2,76	299,000	61,000	10,160	7,790	3,900	1,031,700	576,600
Östergötlands läns	1	6,7	1,514,510		341,600		—	—	—
Jönköpings läns	14	4,5	2,500	—	—	10,500	82,900	2,095,500	137,800
Kronobergs läns	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalmar läns norra	5	1,5	265,500	155,750	—	—	1,820	19,400	24,600
Kalmar läns södra	11	1,55	982,779	146,425	—	—	35,288	982 779[1]	146,425[1]
Blekinge läns	2	4,00	404,900				—	127,000	266,500
Kristianstads läns	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Malmöhus läns	4	1	—	—	—	—	—	117,000	—
Hallands läns	5	6,67	1,757,350						
Göteborgs och Bohus läns	3	5,00						6,603,020	
Älvsborgs läns	16	3,7	117,400[2]	50,000[2]	—	19,000[2]	—	[3] 2,777,000	[3] 1,982,220
Skaraborgs läns	2 + 11	—	—	—	—	—	—	—	—
Värmlands läns	3	1,3	—	—	—	—	—	734,700	1,008,400
Örebro läns	3	4,4	—	—	—	—	—	85,800	172,000
Västmanlands läns	1	2,5						1,431,400	
Kopparbergs läns	4	2,00	—	—	512,714	105,050	—	—	—
Gävleborgs läns	—	—	32,995	—	—	—	—	453,150	88,080
Västernorrlands läns	1	—	666,000	50,000	—	—	—	87,000	—
Jämtlands läns	10	0,20	—	—	—	—	—	105,790	4,000

[1] Utlämnat gratis eller sålda till något lägre pris än gällande. [2] Delvis på skogsvårdsstyrelsens bekostnad

plantor.

till nedsatt pris gratis			Försålda plantor (till gängse pris)					Behållning av plantor till år 1914				
Omskolade		Diverse	Oomskolade		Omskolade		Diverse	Oomskolade		Omskolade		Diverse
Tall	Gran		Tall	Gran	Tall	Gran		Tall	Gran	Tall	Gran	
—	—	—	—	—	—	—	—	1,000,000	1,000,000	180,000	165,000	5,000
92,935	70,670	127,451	198,000	320,500	31,150	21,455	26,133	1,256,000	2,010,000	84,240	376,000	273,925
—	—	7,100	385,000	123,500	—	—	—	1,350,000	655,000	30,000	—	56,500
—	—	—	876,098		224,170		67,549	1,364,000	3,100,000	551,000	1,041,000	104,085
—	145,500	—	77,500	39,200	—	—	12,400	3,252,500	1,646,500	2,400	250,500	171,000
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	29,400	68,700	—	—	2,090	378,000	1,295,000	15,000	60,000	6,000
—	—	35,288[1]	—	—	—	—	—	575,000	83,000	—	—	—
—	—	100	321,845					5,300,000		572,000		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
282,700	—	94,900	—	—	—	5,000	—	—	—	—	—	—
2,425,400			310,100					12,074,037		131,471		
			1,127,095					18,762,500				
—	—	11,479[3]	—	27,500	—	32,675	—	5,359,500	5,178,000	—	47,200	52,890
—	—	—	—	—	—	—	—	2,207,000 tall och 2,249,000 gran				54,000
—	51,900	6,500	416,000	88,000	—	—	—	2,155,000	5,458,600	—	95,700	51,300
—	—	522	260,500	404,000	—	—	—	1,170,000	1,828,000	—	—	12,000
								700,000	360,000	8,000	41,200	78,000
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	579,000	50,000	—	—	—	12,000	200,000	—	—	—
—	—	—	6,150	—	—	—	—	500,000	50,000	—	—	—

(till $^1/_5$). [3] Utlämnade gratis.

Tabell 10.

Skogsvårdsstyrelsernas

Inkomster.

Landstingsområde	Behållning från år 1912	Bidrag av			Skogsvårdsavgiftsmedel, under år 1913 utdelade	Försäljning av frö och plantor	Ersättning för biträde av skogsvårdsstyrelsernas personal	Räntor och diverse	Summa
		Staten	Landsting	Hushållningssällskap					
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
Stockholms läns	13,834,02	5,446	—	3,500	5,316,62	25,208,43	1,982,—	650,93	55,938,—
Uppsala läns	11,284,20	6,525	—	3,000	15,486,75	3,860,82	125,5	2,878,57	43,160,84
Södermanlands läns	2,593,61	6,946	2,500	1,000	10,477,31	5,699,44	877,24	1,266,10	31,359,70
Östergötlands läns	2,476,40	7,382	5,000	800	42,241,62	24,406,32	2,965,60	1,027,95	86,299,89
Jönköpings läns	14,013,13	9,917	5,000	4,800	14,163,48	—	—	2,067,90	49,961,51
Kronobergs läns	58,481,64	1,500	—	—	15,354,41	—	—	2,181,33	77,517,38
Kalmar läns norra	23,754 32	4,184	1,000	1,000	9,612,45	1,441,64	107,75	1,385,95	42,486,11
» » södra	46,058,57	2,500	—	—	10,633,25	2,100,22	3,—	1,973,81	63.268,85
Blekinge läns	10,080,40	7,368	2,000	2,200	2,849,71	1,044,42	6,—	1,473,98	27,022,51
Kristianstads läns	—	9,051	3,000	3,000	680,53	—	—	11,663,15	29,227,98
Malmöhus läns	3,473,20	4,000	1,000	1,000	113,98	27,50	—	134,85	9,749,53
Hallands läns	12,794,13	16,626	10,000	5,000	5,401,00	1,816,22	—	536,52	52,173,89
Göteborgs och Bohus läns	3,739,98	20,834	2,000	18,000	1,658,78	2,150,53	—	132,60	48.515,89
Älvsborgs läns	51,138,26	9,917	10,000	—	17,055,72	14,442.72	—	428 54	102,982.24
Skaraborgs läns	5,235,68	7,367	4,000	—	10,742,90	15,985,62	322,40	7,953,63	51,607,23
Värmlands läns	110,417,92	1,000	—	—	80,481,88	25,559,62	1,460,50	8,246,38	227,166,30
Örebro läns	—	8,209	2,200	2,800	18,572,77	—	—	119,79	31,901,56
Västmanlands läns	—	10,313	5,000	2,500	19,372,77	7,116,07	—	49,755,44[2]	94,057,28
Kopparbergs läns	113,635,08	2,342	500	500	57,620,89	1,416,80	—	729,73	176,744,50
Gävleborgs läns	145,701,53	1,000	—	—	53,846,74	6,007,98	1,074,30	12,969,68	220,600,23
Västernorrlands län	96,049,57	1,000	—	—	92,381,61	7,740,67	1,231,04	6,141,12	204,544,01
Jämtlands läns	129,181,85	1,000	—	—	72,646,31	1,504,72	3,290,68	4,919,05	212,542,61

[1] Endast avlöningar. [2] Lån och räntor.

Tabell 11.

Skogsvårdsstyrelsernas tillgångar

Tillgångar.

Landstingsområde	Kontant eller på bank	Fordringar		Inventarier	Fastigheter	Skogsfrö och outklängda kottar
		Diverse personer	Outdelade skogsvårdsmedel			
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
Stockholms läns	4,263,58	2,633,80	—	1,200,48	—	—
Uppsala läns	8,677,38	1,162,91	—	3,153,20	—	4,453,88
Södermanlands läns	624,03	872,06	—	2,960,—	2,917,—	—
Östergötlands läns	6,325,93	3,296,80	—	2,300,—	4,200,—	20,887,—
Jönköpings läns	5,321,31	730,58	—	4,596,79	12,231,85	7,269,07
Kronobergs läns	—	—	—	—	—	—
Kalmar läns norra	10,487,27	764,46	—	2,159,65	9,050,—	5,957,46
» södra	24,384,62	1,691,57	—	2,263,02	2,600,—[1]	2,351,32
Blekinge läns	4,355,39	—	—	3,141,74	—	—
Malmöhus läns	2,094,48	—	—	—	—	—
Hallands läns	160,10	589,45	—	2,292,08[2]	10,684,37	4,776,70
Göteborgs och Bohus läns	4,34	231,08	—	1,818,79	—	—
Älvsborgs läns	250,10	904,97	—	1,769,85	12,000,—	12,667,12
Skaraborgs läns	—	—	—	—	—	—
Värmlands läns	15,477,58	815,82	—	5,200,—	30,000,—	40,000,—
Örebro läns	15,711,35	325,62	—	1,896,56	33,951,89	510,-
Västmanlands läns	508,66	9,239,41	14,642,50	4,000,—	21,000,—	25,705,25
Kopparbergs läns	763,11	53,136,91	—	8,688,06	27,159,71	95,20[3]
Gävleborgs läns	90,072,76	50,98	—	12,694,52	39,667,40	13,534,78
Västernorrlands läns	62,499,07	2,565,18	—	6,000,—	12,006,83	50,779,60
Jämtlands läns	58,018,24	925,—	—	4,550,—	34,000,—	17,442,30

[1] Skogsmark. [2] Materialbodar och stängsel. [3] Skogsfrö och plantor. [4] Kott. [5] Hö och säd.

inkomster och utgifter.

Utgifter över inkomsterna	Summa	Utgifter.								
		Skogsodling och plantskolor	Dikning och bäckrensning	Bidrag för skogsvårdsåtgärder	Avlöningar och reseersättningar (utom skogsodlingen)	Litteratur och undervisning	Övriga omkostnader	Summa	Inkomster över utgifterna	Summa
Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
—	—	33,940,87	—	—	14,491,35	200,—	3,042,20	51,574,42	4,263,58	55,938,—
—	43,160,84	17,971,82	—	—	10,546,90	438,30	5,526,44	34,483,46	8,677,38	43,160,84
642,58	32,002,28	14,967,85	—	—	11,312,22	1,434,84	4,287,37	32,002,28	—	32,002,28
—	86,299,89	51,972,32	—	—	14,659,29	2,303,10	871,48	69,806,09	16,493,70	86,299,89
—	—	11,352,14	—	2,557,22	12,588,88	4,319,18	13,822,78	44,640,29	5,321,31	49,961,51
—	77,517,38	22,391,67	567,60	—	12,502,99	—	5,281,50	40,743,76	36,773,62	77 517,38
—	42,486,11	15,390,49	1,265,71	556,93	12,700,84	325.52	1,759,65	31,999,14	10,486,97	42,486,11
	63,268,85	11,431,85	—	789,76	10,475,50	749,62	7,178,39	30,625,12	32,643,73	63,268,85
—	27,022,51	7,661,36	—	—	7,971,76	532,82	3,159,44	19,325,38	7,697,13	27,022,51
7,559,43	36,787,41	11,338,36	—	—	8,553,45	447,52	12,209,88	36,787,41	—	36,787,41
—	—	3,511,43	—	—	3,875,—	—	268,62	7,655,05	2,094,48	9,749,53
—	52,173,89	31,909,15	—	—	11,411,26[1]	490,10	7,613,83	51,424,34	749,55	52,173,89
5,547,98	54,063,87	34,056,39	—	—	13,776,59	1,000,—	3,276,68	52,009,66	—	—
—	102,982,24	46,861,34	—	700,—	19,635,72	—	2,883,69	70,080,75	32,901,49	102,982,24
—	51,607,23	33,408,98	—	—	10,452,17	—	2.300,42	46,161,47	5,445,66	51,607,13
—	227,166,30	91,704,91	65,169,58	—	31,591,84	3,686,28	19,536,11	211,688,42	15,477,58	227,166,30
—	—	933,94	2,602 87	172,44	13,518,48	1,184,19	958,70	19,370,06	12,531,50	31,901,50
—	94,057,28	13,488,12	—	—	15,996,28	1,907,95	62,155,57	93,548,62	508,66	94,057,28
—	176,744,50	23,958,13	7,299,22	4,793,37	23,026,08	8,463,97	19,119,36	86,660,13	90,084,37	176,744,50
—	220,600,23	13,671,84	31,923,01	29,866,36	34.198,89	5,387,73	15,479,64	130,527,47	90,072,76	220,600,23
—	204,544,01	8.737,39	62,908,58	3,127,68	33,664,79	5,953,59	27,652,61	142,044,94	62,499.07	204,544,01
—	212,542.61	3,711,92	74,642,22	—	25,202.54	3,686,80	33,122.23	138,261.39	76,385,54	212,542,61

och skulder den 31 december 1913.

Plantor	Summa	Skulder över tillgångarna	Summa	Skulder.				
				Till bank	Till diverse personer	Summa	Tillgångar över skulderna	Summa
Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
—	8,097,33	—	8,097,33	—	—	—	—	—
3,660,76	21,108,08	—	21,108,08	—	1,617,47	1,617,47	19,490,61	21,108,08
3,270,—	10,643,74	—	10,643,74	—	642,58	642,58	10,001,16	10,643,74
14,106,50	51,116,23	—	51,116,23	—	68,90	68,90	51,047,33	51,116,23
10,760,74	40,910,34	—	40,910,34	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,890,—	30,308,54	—	30,308,54	—	5,797,95	5,797,95	22,710,59	30,308,54
—	33,290,53	—	33.290,53	—	1,200,—	1,200,—	33,090,53	33,290,53
—	—	—	7,697,13	—	—	—	—	—
—	2,094,48	—	2,094,48	—	—	—	2,094,48	2,094,48
15,432,14	33,934,84	—	33,934,84	—	—	—	33,934,84	33,934,88
—	2,054,21	5,547,98	—	—	5,547,98	5,547,98	—	—
9,342,62	36,934,66	—	36,934,66	—	4,033,17	4,033,17	32,901,49	36,934,66
—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,000,—	96,493,40	—	96,493,40	—	811,08	—	95,682,32	96,493,40
—	52,395,42	—	—	533,39	11,525,97	12,069,36	40,326,06	52,395,42
1,186,92	76,282,83	—	76,282,83	45,000,—	5,000,—	50,000,—	26,282,83	76,282 83
9,041,38[4]	98,884,37	—	98,884,37	8,800,—	—	8,800,—	90,084,37	98,884,37
750,—[5]	156,770,08	—	156,770,02	—	—	—	—	—
409,79	134,260,47	—	134,260,47	—	1,826,02	1,826,02	132,434,45	134,260,47
1,000,—	115,935,54	—	115,935,54	—	466,66	466,66	115,468,83	115,935,54